

NEUER BEITRAG

ZUR KENNTNISS DER

VOGELFAUNA VON CELEBES.

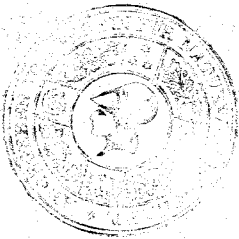
(NACH SAMMLUNGEN DES HERRN Dr. C. PLATEN VON RURUKAN
IN DER MINAHASSA, NORD-CELEBES.)

MIT EINER FARBENTAFEL.

VON

PROF. DR. W. BLASIUS

IN BRAUNSCHWEIG.



SONDER-ABDRUCK

AUS DER

„FESTSCHRIFT DER HERZOGL. TECHNISCHEN HOCHSCHULE CAROLO-WILHELMINA“

BEI

GELEGENHEIT DER 69. VERSAMMLUNG DEUTSCHER NATURFORSCHER

IN BRAUNSCHWEIG.

BRAUNSCHWEIG,

VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1893

UB Braunschweig 84



2322-958-7

2322-9567

NEUER BEITRAG ZUR KENNTNISS DER VOGELFAUNA VON CELEBES.

(NACH SAMMLUNGEN DES HERRN Dr. C. PLATEN VON RURUKAN
IN DER MINAHASSA, NORD-CELEBES.)

MIT EINER FARBENTAFEL.

VON

PROF. DR. W. BLASIUS
IN BRAUNSCHWEIG.

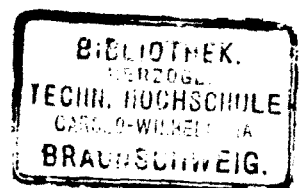
SONDER-ABDRUCK
AUS DER

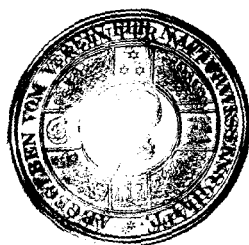
„FESTSCHRIFT DER HERZUGL. TECHNischen HOCHSCHULE CAROLO-WILHELMINA“

BEI

GELEGENHEIT DER 69. VERSAMMLUNG DEUTSCHER NATURFORSCHER
UND ÄRZTE IN BRAUNSCHWEIG.

BRAUNSCHWEIG,
DRUCK VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.
1897.





NEUER BEITRAG
ZUR KENNTNISS DER
VOGELFAUNA VON CELEBES.

(NACH SAMMLUNGEN DES HERRN Dr. C. PLATEN VON RURUKAN
IN DER MINAHASSA, NORD-CELEBES.)

MIT EINER FARBENTAFEL.

VON

W. BLASIUS.

EINLEITUNG.

Die in der folgenden Abhandlung zur Besprechung gelangenden Vögel von Rurukan in der Minahassa, Nord-Celebes, sind von Herrn Dr. C. Platen und seiner Gemahlin schon vor 12 bis 13 Jahren gesammelt worden. Gleich nachdem ich die Sammlungen vor mehr als zehn Jahren empfangen hatte, habe ich dieselben einer genauen Untersuchung unterzogen, und ich konnte zu zwei verschiedenen Malen darüber in dem hiesigen Verein für Naturwissenschaft berichten, über die erste, grössere Sammlung am 18. Februar 1886 und über eine kleinere nachfolgende Sammlung am 10. März 1887. Von meinen damaligen Mittheilungen ist nur kurz in den Sitzungsberichten des genannten Vereins berichtet worden (Braunschweig. Anzeigen 1886, Nr. 52 vom 3. März und 1887, Nr. 75 vom 30. März.). Der erste Bericht mit der Beschreibung von zwei neuen Arten ist in Karl Russ' „Isis“ (Zeitschrift für alle naturwissenschaftlichen Liebhabereien, XI. Jahrg., 1886, Nr. 13 vom 1. April, S. 103) zum Wiederabdrucke gelangt. Da diese Veröffentlichungen nicht allgemein zugänglich sind, halte ich es für zweckmässig, die entsprechenden Stellen der kurzen Berichte hier nochmals zum Abdruck zu bringen.

In dem ersten Berichte konnte der Unterzeichnete Folgendes erwähnen: „Kürzlich sei ihm zur wissenschaftlichen Bestimmung und Bearbeitung von Herrn Oberamtmann A. Nehr Korn aus Riddagshausen eine grosse Sammlung von Celebes-Vögeln (641 auf 127 Arten sich vertheilende Bälge) zur Verfügung gestellt, welche Herr Dr. Platen bei Rurukan, dem höchst gelegenen Dorfe in Nord-Celebes, 1884 und 1885 gesammelt habe. Diese Sammlung enthält zahlreiche Seltenheiten. Einige Arten bieten ein besonderes wissenschaftliches oder faunistisches Interesse. Von einer eigenthümlichen Uebergangsform (vielleicht einem Bastarde) zwischen zwei Sperberarten und einem Eisvogel (*Monachalcyon cyanocephala*) abgesehen, dessen in der letzten Zeit vielfach angezweifelte Artberechtigung jetzt von Neuem bewiesen werden konnte, liegen zwei Arten vor, die ganz neu für die Wissenschaft zu sein scheinen und die zu Ehren der beiden Herren, denen die wissenschaftliche Nutzbarmachung dieser Sammlungen zu danken ist, und die sich auch anderweitig grosse Verdienste um die Wissenschaft erworben haben, mit deren Namen benannt werden sollen:

Dicaeum nehrkorni nov. spec. ist ein in der Art des Metallglanzes, in der Grösse und Schnabelform dem *D. flammeum* verwandter Honigsauger, bei dem aber die rothe Färbung des Männchens auf die Kopfplatte, den Bürzel und einen kleinen Flecken in der Mitte der Brust beschränkt ist und der Leib auf hellem Grunde dunkel längsgestreift erscheint. — *Rallus plateni* nov. spec. ist eine in der Grösse und Schnabelform sowie in der quergestreiften Zeichnung des Hinterleibes dem nordamerikanischen *R. elegans* sehr ähnliche Wasser-Rallen-Art; auf dem Rücken jedoch, wie *R. caerulescens*, ohne Längsflecken, vorzugsweise einfach dunkelgrau, mit bräunlichem oder olivenfarbigem Tone; am Hinterkopfe und Nacken, den kleineren oberen Flügeldeckfedern dagegen olivenfarbig röthlichbraun, und an den eigenthümlich weichen aufgelösten und verlängerten Schulterschwingen, sowie an den benachbarten Mittelschwingen und grossen Flügeldeckfedern und (weniger intensiv) am Hinterrücken und Bürzel dunkelrothbraun bis kastanienbraun. Die Bildung der Schulterschwingen, das überhaupt weiche Gefieder, die weiche Beschaffenheit und geringe Grösse der Schwanzfedern, sowie der Ansatz zu einem kleinen ovalen Stirnschild bei dem Männchen deuten auf eine Verwandtschaft mit der Gattung *Habroptila* hin. — Ausser diesen für die Wissenschaft neu erscheinenden Arten sind durch die genannten Sammlungen zum ersten Male als in Celebes vorkommend nachgewiesen: *Falco melanogenys*, *Pitta cyanoptera*, *Lanius lucionensis* und *Gorsachius goisagi*. Für das Vorkommen zahlreicher anderer Arten, die bis dahin nur einmal oder wenige Male auf Celebes beobachtet waren, wird eine willkommene Bestätigung gegeben.“ Ueber die zweite Sendung konnte berichtet werden: „Unter 120 zu 60 verschiedenen Arten gehörenden Vögeln von Nord-Celebes befindet sich ein weiteres Exemplar der vom Vortragenden kürzlich beschriebenen Rallen-Art (*Rallus plateni*) und ausserdem mehrere von dem Reisenden vorher noch nicht dort gesammelte Arten, darunter eine (*Charadrius mongolicus*), die durch Platen nunmehr zum ersten Male mit aller Sicherheit als auf Celebes vorkommend festgestellt ist.“ Kurze Zeit darauf gab Platen selber eine anmuthige Schilderung der Gegend, in welcher die erwähnten Sammlungen von ihm zusammengebracht waren, mit vielen eingestreuten biologischen und anderen Beobachtungen über dieselben (C. Platen, Ornithologische Skizzen aus der Minahassa in Karl Russ' Gefiedert. Welt 1887, Nr. 18 bis 21, S. 193 ff. v. 5. bis 26. Mai). Ausser manchen von ihm an uns eingesandten Vogelarten, bei deren Aufzählung ich die entsprechende Stelle des Platen'schen Aufsatzes citiren werde, erwähnt er in dieser Schilderung auch noch einige andere, wie *Ardeola speciosa* (S. 206), *Turnix rufilatus* (S. 206 u. 230), *Porphyrio indicus* (S. 206) und *Fulica lugubris* (S. 206) aus den tiefer gelegenen Gebieten und *Motacilla flava* (S. 217), sowie *Melanopelargus episcopus*

(S. 219) aus der Höhe von Rurukan, dem etwa 1000 m hoch gelegenen höchsten bewohnten Dorfe von Celebes, über welchem sich der Klabatberg noch etwa 1000 m höher erhebt.

Von vornherein war es meine Absicht, die Platen'schen Sammlungen von Rurukan noch einer genauen wissenschaftlichen Bearbeitung zu unterziehen. Ursprünglich wollte ich dieselbe meinen bereits zur Veröffentlichung gelangten drei Beiträgen zur Kenntniss der Vogelfauna von Celebes (I. in Madarasz' Zeitschrift für die gesammte Ornithologie 1885, S. 201 bis 328; II. und III.: ebenda 1886, S. 81 bis 179 und S. 193 bis 210¹⁾ als vierten Beitrag in derselben Reihe hin-

¹⁾ Die wichtigeren Veröffentlichungen über die Vogelfauna von Celebes seit dieser Zeit sind:

- Hickson**, Sydney J., A Naturalist in North Celebes. With Maps and Illustrations. London, John Murray, 1889, 392 S., 8°. [Enthält manche ornithologische Notizen, insbesondere über die Insel Talisse.]
- Büttikofer**, J., On two new species of *Pachycephala* [teysmanni u. meridionalis] from South-Celebes (Notes from the Leyden Museum, Vol. XV, p. 167) 1893.
- , On two new species of the genus *Stoparola* [septentrionalis u. meridionalis] from Celebes (ebenda, p. 169) 1893.
- , On two new species of Birds from South-Celebes [*Cinnyris teysmanni* u. *Dicaeum splendidum*] (ebenda, p. 179) 1893.
- , On two new species of Birds from Java and Celebes [*Turdinus castaneus*] (ebenda, p. 260) 1893.
- , Ornithologische Sammlungen aus Celebes [97 Species], Saleyer and Flores (Weber, Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederl. Ostindien, Bd. III, S. 269) 1894.
- Meyer**, A. B., u. L. W. **Wiglesworth**, *Leucotreron fischeri meridionalis* n. subsp. (Ornithologische Monatsberichte, I. Jahrg. 1893, Nr. 1, S. 12).
- , Beschreibung einiger neuen Vögel der Celebes-Region [*Zosterops sarsinorum*, *Nycticorax minahassae* etc.] (Journ. f. Ornithol. XLII. Jahrg., 1894, S. 113).
- , Neue Vögel von Celebes [*Malia recondita*, *Pachycephala* sp., *Arachnotthera* (?) *celebensis*, *Ardetta riedeli*.] (Abh. u. Ber. d. k. Zoolog. u. Anthrop.-Ethnogr. Museums zu Dresden 1894/95, Nr. 4, 1894.)
- , Bericht über die von den Herren P. u. F. Sarasin in Nord-Celebes gesammelten Vögel (ebenda, Nr. 8, 1895).
- , Bericht über die 5. bis 7. Vogelsammlung der Herren Dr. P. u. Dr. F. Sarasin aus Celebes (ebenda 1896/97, Nr. 1, 1896).
- , Eine Vogelsammlung von Nordost-Celebes und den Inseln Peling und Banggai. Mit einer Karte (ebenda, Nr. 2, 1896).
- Hartert**, Ernst, Preliminary descriptions of some new Birds from the mountains of Southern Celebes (Novitates Zoologicae, Vol. III, March 1896, p. 69).
- , On ornithological Collections made by Mr. Alfred Everett in Celebes and on the Islands south of it (ebenda, June 1896, p. 148).
- , A few additions to former Notes (ebenda, Sept. 1896, p. 255).
- , Mr. William Doherty's Bird-Collections from Celebes (ebenda, Vol. IV, April 1897, p. 153).
- Blasius**, Wilh., Die Vögel von Gross-Sanghir, nebst einem Anhang über die Vögel von Siao. Mit 2 Tafeln (Ornis IV, Heft 4, 1888, S. 527). [Handelt wiederholt auch über die Vögel von Celebes.]
- , Vögel von Pontianak (West-Borneo) und anderen Gegenden des indomalayischen Gebietes. (Mitth. d. Geogr. Ges. u. d. Naturh. Museums zu Lübeck, II. Reihe, Heft X, 1896, S. 90 bis 145. S. A. S. 2—57.) [Handelt S. 124 und 125 (S. A. S. 36 und 37) von Celebes-Vögeln.]

zuzufügen. — Verschiedene Hindernisse und Abhaltungen haben mein Vorhaben damals vereitelt und die Veröffentlichung bis jetzt verzögert. Obgleich wir binnen Kurzem der Veröffentlichung des angekündigten grossen Werkes von A. B. Meyer und L. W. Wiglesworth: „The Birds of Celebes and the neighbouring Islands (Sangi, Talaut, Sula, Togian etc.)“ entgegen sehen können, glaube ich doch auch jetzt noch ein Interesse für die genaue Bearbeitung der Platen'schen Sammlungen in Anspruch nehmen zu dürfen, da die bestimmten Fundort- und biologischen Angaben einen bleibenden Werth besitzen und von einer grösseren Anzahl seltener Arten wohl niemals bisher so viele und so genau etikettirte Exemplare der wissenschaftlichen Vergleichung dargeboten worden sind. —

Ich gehe nunmehr zu einer Aufzählung der einzelnen Arten über, wobei ich die Exemplare, welche dem Herzogl. Naturhistorischen Museum in Braunschweig einverleibt sind, mit einem Stern (*) und möglichst auch der Inventarien-Nummer des Museums bezeichne. Im Allgemeinen folge ich der Anordnung Walden's (Arthur, Viscount Walden, A List of the Birds known to inhabit the Island of Celebes, Transactions of the Zoological Society of London, Vol. VIII, Part II, May 1872). In der Nomenclatur und systematischen Gruppierung sind durch die neueren Forschungen manche Aenderungen nöthig geworden. — Bei den einzelnen Arten citire ich nur die Original-Beschreibung der Art bezw. Unterart und, ausser einigen wichtigeren neuen Besprechungen, wegen der Synonymie, Verbreitung und Literatur, die Beschreibung im „Catalogue of the Birds in the British Museum“ und bei den in diesem Werke noch nicht veröffentlichten *Ardeidae*: Salvadori's „Ornitologia della Papuasias“ oder, soweit die Arten hierin fehlen, desselben Gelehrten „Uccelli di Borneo“, zum Theil auch Sharpe's Bearbeitungsplan für die *Ardeidae* zum genannten „Catalogue“ (Ibis 1896).

I. PSITTACI.

Fam.: PSITTACIDAE.

1. *Tanygnathus mülleri* (Müll. u. Schleg.)

Psittacus mülleri Sal. Müller u. Schlegel, Verh. Land- en Volkenk. p. 108 u. 182 (1839 bis 1844).

Tanygnathus mülleri Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XX, p. 430 (1891).

Zehn Exemplare, alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris hellgelb. Wachshaut grauschwarz. Füsse gelbbraun.“ Schnabel bei den sechs ersten Bälgen „lackroth“, bei den vier sicheren Weibchen „hornweiss“.

a)	♂ ?	L. 1)	36 cm;	D. 2)	7 cm.	12. September	1884
b)	♂	"	35	"	6	1. October	"
c)	♂	"	35	"	7	23.	"
d)	♂	"	35	"	6	27.	"
e)	♂	"	35	"	6	29.	"
f)	♀ ? ^a	"	35	"	7	29.	"
g)	♀	"	35	"	6	2. Juli	"
h)	♀	"	35	"	6	20. October	"
i)	♀	"	35	"	6	25.	"
k)	♀	"	35,5	"	6	4. Mai 1886.	"

Es scheinen alle Vögel ausgewachsene alte Individuen zu sein; doch dürften wegen der stärkeren Entwicklung der blauen Färbung auf den Flügeldeckfedern *a*, *d*, *c*, und *e* das höchste Alter repräsentiren. Der Balg *f* ist offenbar nur in Folge eines Versehens als „♀ ?“ bezeichnet. Der lackrothe Schnabel deutet auf das männliche Geschlecht.

Ueber das Verhältniss der rothschnäbeligen und weisschnäbeligen Individuen, von denen die ersteren alte männliche, die letzteren weibliche oder junge männliche zu sein scheinen, habe ich in meinem oben erwähnten I. Beitrage (S. 209) ausführlich gehandelt, worauf ich hier verweisen zu dürfen glaube.

Meyer und Wigglesworth haben für die Sanghir-Vögel, von denen mir bis dahin keine vorgelegen haben, eine *subsp. sangirensis* unterschieden, die sich durch bedeutende Grösse und in der Jugend durch mit blauen Spitzen versehene Scheitelfedern unterscheiden soll (Journ. f. Ornith. 1894, S. 113).

2. *Prioniturus platurus* (Kuhl).

Psittacus platurus Kuhl, Consp. Psitt. p. 43 (1820).

Prioniturus platurus Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XX, p. 415 (1891).

Psittacus — *Prioniturus* — *platurus* Platen, Gef. Welt 1887, S. 219.

Zwei weibliche Exemplare gehörten zur 1. Sendung, beide bezeichnet: „Iris braun. Schnabel horngrau. Füsse hellgrau.“

In der späteren Sendung befanden sich noch vier Männchen, die übereinstimmend bezeichnet sind: „Iris braun. Schnabel horngraublau (bei *f* graublau). Schnabelspitze schwarz (bei *f* schwärzlich). Füsse hellgrau.“

a)	♀	L.	33 cm;	D.	6 cm.	5. November	1884	
b)	♀	"	31	"	5	8.	"	"
c)	♂	"	35	"	8	24. Febr.	1886	"
d)	♂	"	34	"	7	16.	"	"
e)	♂ juv.	"	32	"	6	7. März	"	{ (Rakete kürzer, dabei Hinter-
								{ kopf noch grün!)
* f)	♂	"	29	"	5	5.	"	{ (Verl. Federspitzen
								{ förmig Mus.-Inv.-Nr. 13979.)

¹⁾ L. = Long. = Longitudo = Totallänge von der Schnabel- bis zur Schwanzspitze im frischen Zustande.

²⁾ D. = Diff. = Differentia = Entfernung der Flügelspitze von dem Schwanzende bei ruhiger und natürlicher Lage des Flügels am Körper im frischen Zustande.

a hat vollständig ausgebildete Raketenfedern, die aber bedeutend kürzer entwickelt sind, als in Fig. 6 auf S. 213 des ersten meiner oben erwähnten Beiträge gezeichnet ist, auch kürzer als bei dem Petersburger alten Weibchen. Der Balg *b* dagegen zeigt die ersten Anfänge der Ausbildung der Raketenfedern; es ist ein Stadium, welches noch vor dem Zustande von Fig. 1 der S. 212 steht, in welchem die Federn einfach zugespitzt, einfarbig grün und an den Seiten ohne concave Ausschweifung erscheinen, sonst sehr ähnlich der Bildung von Fig. 1. Im Uebrigen bestätigen beide Bälge alles früher Gesagte.

Die beiden ersten Männchen *c* und *d* sind ausgefärbte alte Individuen mit vollkommen entwickelten Raketenfedern im Schwanze, die den übrigen Schwanz um 8,2 (bei *c*) und 6,4 cm (bei *d*) überragen. Der Balg *e* hat kürzere Raketenfedern, den übrigen Schwanz nur um 4,3 cm überragend, und aussen nur auf ganz kurze Strecken (etwa 1 cm) mit kahlem Schaft, während die Innenseite des Schaftes auf eine grössere Entfernung kahl ist. Die Färbung dieses Stückes ist verhältnissmässig sehr wenig entwickelt, da noch keine Spur von blauer oder rother Farbe am Kopfe zu sehen ist. Dass es sich aber wirklich um ein Männchen und nicht um ein Weibchen handelt, ergibt sich aus deutlichen Anfängen des orangegelben Rückenfleckens.

Das letzte Individuum (*f*) zeigt schon deutliche Anfänge der bläulichen und rothen Färbung am Hinterkopfe und einen schon fast vollständig gut entwickelten orangegelben Rückenflecken, während auffallenderweise die Raketenfedern sich noch in dem Stadium der Flaschenform befinden und die übrigen Schwanzfedern nur um 1,2 cm überragen.

3. *Prioniturus flavicans* Cass.

Cassin Pr. Acad. Nat. Sc. Philad. VI, p. 73 (1853); Salvadori Cat. Birds Brit. Mus. XX, p. 416 (1891).

Psittacus — *Prioniturus* — *flavicans* Platen, Gef. Welt 1887, S. 219.

18 Exemplare, 14 Männchen (*a*—*i* u. *o*—*s*) und 4 Weibchen (*k*—*n*); bei allen wiederholt sich auf den Etiketten: „Iris graubraun. Schnabel hornweiss“. Füsse „blaugrau“ bei den Männchen und „aschgrau“ bei den Weibchen.

a)	♂	L. 29 cm; D. 5 cm.	3. Juli	1884	
b)	♂	38 " " 12 "	14. September	"	
c)	♂	38 " " 12 "	28. "	"	
d)	♂	38 " " 12 "	1. October	"	
e)	♂	37 " " 12 "	13. "	"	
f)	♂	37 " " 12 "	25. November	"	
g)	♂	37 " " 12 "	26. "	"	
h)	♂	38 " " 12 "	29. "	"	
i)	♂	38 " " 12 "	26. December	"	
k)	♀	34 " " 8 "	30. Mai	"	
* l)	♀	33 " " 6 "	8. September	"	Mus.-Inv.-Nr. 9643.
m)	♀	33 " " 6 "	7. October	"	
n)	♀	30 " " 4,5 "	2. November	"	

o)	♂	L. 38 cm; D. 12 cm.	5. April 1886
p)	♂	" 37 " " 11 "	7. " "
q)	♂	" 38 " " 12 "	16. " "
r)	♂	" 37 " " 11 "	20. " "
s)	♂	" 37 " " 11 "	28. " "

Bei allen Männchen ist die kahle Stelle der Raketenfedern 4,5 bis 7,0 cm lang, bei den Weibchen dagegen nur 2,7 bis 4 cm. Es scheint dies, abgesehen von den Färbungsunterschieden, ein guter Geschlechtscharakter zu sein. Von den Männchen hat nur *a* einen noch nicht vollständig ausgebildeten Schwanz; eine vollständig entwickelte Feder ist noch im Nachwachsen und bleibt $1\frac{1}{2}$ cm von der Spitze entfernt. Die Raketenfedern überragen die übrigen Schwanzfedern bei allen anderen Männchen ziemlich bedeutend. Die Entfernung der Spitzen schwankt zwischen 6,7 und 9,5 cm.

Von den Weibchen verhalten sich *l* und *n* abweichend: Bei *n* sind die vollständig ausgebildeten Raketenfedern erst im Nachwachsen begriffen und überragen die übrigen Schwanzfedern nur etwa um 1 cm. *l* befindet sich ungefähr auf dem Entwicklungsstadium, welches ich im ersten Theile meiner Beiträge (S. 212, Fig. 4) von *P. platurus* dargestellt habe. Die Enden der Raketenfedern sind nur nicht so lang ausgezogen.

Was die Ausbildung des rothen Fleckens auf dem blauen Oberkopfe beim Männchen anbetrifft, so ist eine solche bei *b* eben nur angedeutet und bei *a* etwa $1\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser entwickelt; auf letzterem Stadium oder etwas weiter vorgeschritten stehen *i*, *g* und *e*; die übrigen haben den rothen Flecken am grössten.

Alles früher Gesagte wird im Uebrigen bestätigt; vergleiche die Kopfabbildungen in meinem I. Beitrage (S. 218) und die Ausführungen im II. Beitrage (S. 83).

4. *Loriculus stigmatus* (Müll. u. Schleg.).

Psittacus (Psittacula) stigmatus Sal. Müller u. Schlegel, Verh. Land- und Volkenk., p. 182 (1841).

Loriculus stigmatus Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XX, p. 535 (1891).

Coryllis stigmatus Platen, Gef. Welt 1887, S. 206 u. 230.

Zehn Exemplare, 5 Männchen (*a—e*) und 5 Weibchen (*f—k*), gehörten der 1. Sendung an, alle übereinstimmend bezeichnet: „Schnabel schwarz. Füße und Wachshaut orange.“ Die Iris ist bei allen Männchen als „hellgelb“, bei allen Weibchen als „braun“ bezeichnet.

Bei der späteren Sendung befand sich noch ein vollständig ausgefärbtes altes Männchen (*l*) mit der Bezeichnung: „Iris hellgelb. Schnabel schwarz. Füße orangeroth.“

a)	♂	L. 14 cm; D. 1,5 cm.	13. August 1884
b)	♂	" 13 " " 1 "	14. September "
c)	♂	" 14 " " 1,5 "	7. October "

d)	♂	L. 14 cm; D. 1 cm.	17. October 1884	
e)	♂	" 13,5 " " 0,5 "	23. " "	
f)	♀	" 13 " " 0,5 "	15. Juni "	
g)	♀	" 14 " " 1 "	12. August "	
h)	♀	" 13 " " 0,5 "	28. " "	
i)	♀	" 14 " " 1 "	17. October "	
k)	♀	" 13 " " 0,5 "	23. " "	(Hierzu Eier.)
l)	♂	" 14 " " 0,5 "	14. April 1886	

Die verschiedenen Kleider sind charakteristisch repräsentirt. Von den Männchen hat *d* noch nicht die volle Ausbildung des Roth am Vorderkopf und von den Weibchen zeigt *h* erst Spuren beginnender Rothfärbung am Flügelbug; sonst sind alle ausgefärbt.

Die ganze Reihe bestätigt die Ausführungen in meinem I. Beitrage (S. 218).

5. *Loriculus exilis* Schleg.

Schlegel, Ned. Tijdschr. Dierk. III, p. 185 (1866).

Loriculus exilis Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XX, 521 (1891).

Coryllis exilis Platen, Gef. Welt 1887, S. 206 u. 230.

Ein Männchen (**a*) war bei der ersten Sendung, bezeichnet: „♂. Iris orange. Long. 10,5 cm. Diff. 0,3 cm. Schnabel roth. Wachshaut und Füsse gelbbraun. 6. August 1884.“

Bei der späteren Sendung befand sich noch ein Männchen (*b*), wie das erste bezeichnet, nur mit „orange gelbem“ Schnabel, vom „22. Januar 1885“.

Das Männchen *a* ist noch jung und ohne rothen Kehlflecken, der für das alte Männchen charakteristisch ist. (Die hiermit nicht übereinstimmende Geschlechtsangabe bei Meyer und Wiglesworth, Abh. u. Ber. Mus. Dresd. 1896/97, Nr. 1, S. 4, wonach das Weibchen auch einen rothen Kehlflecken haben soll, ist wohl eine irrthümliche?) Hierdurch aber nicht allein unterscheidet sich das vorliegende Stück von der Abbildung in Rowley's Ornith. Miscellanies (Vol. II, Taf. 59), sondern auch durch seine geringere Grösse und mattere Färbung des Schnabels, durch eine hellere, mehr gelbgrüne Färbung im Nacken und auf der Unterseite, sowie durch scharf abgesetzte gelbe Spitzen an den oberseits dunkelgrünen, unterseits bläulichen Schwanzfedern, die nicht vollständig durch die noch kürzeren oberen Schwanzdeckfedern von scharlachrother Farbe bedeckt werden. Die Stelle, wo später der rothe Kehlfleck erscheinen soll, ist durch einen undeutlichen gelben Flecken mit gelbgrünem Gefieder angedeutet; es dürfte dieser Umstand deshalb interessant sein, weil bei der verwandten Art *pusillus* der Kehlfleck statt roth überhaupt gelb erscheint. Die Art ist lange Zeit für die kleinste Papageienart gehalten, bis A. B. Meyer nach den Skeletten (Rowley's Ornith. Miscellanies, Vol. II, p. 247) hat nachweisen können, dass *Nasiterna pygmaea* der kleinste Papagei ist.

Das Männchen *b* trägt ein noch jugendlicheres Kleid und hat an der Kehle noch keine Spur von Gelb, ist aber sonst mit dem ersten übereinstimmend. Die Maasse der vorliegenden Stücke sind:

Nr.	Long. tot. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Museum- Inv.-Nr.
* <i>a</i>	10,6	6,8	3,15	0,8	0,85	9644
<i>b</i>	9,6	6,6	2,9	0,85	0,85	

Es stimmt das Flügelmaass ungefähr mit der Angabe Guille-mard's (Proc. Zool. Soc. 1885, p. 544) überein.

Fam.: LORIIDAE.

6. *Trichoglossus ornatus* (Linn.)

Psittacus ornatus Linne, Syst. Nat. I, p. 143, Nr. 19 (1766).

Trichoglossus ornatus Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XX, p. 61 (1891).

Psittacus — *Trichoglossus* — *ornatus* Platen, Gef. Welt 1887, S. 206 u. 230.

Fünf Exemplare gehörten der 1. Sendung an, von denen die alten Vögel *a*, *b* und *e* bezeichnet sind: „Iris blutroth. Schnabel orangeroth. Wachshaut und Augenring schwarz. Füsse graugrün“; die beiden jungen Männchen *c* und *d* dagegen: „Iris gelb. Schnabel orangebraun. Wachshaut und Augenring hellbraun. Füsse graugrün.“

Dazu kamen später noch fünf alte ausgefärbte Bälge, die wie die oben erwähnten alten Exemplare bezeichnet waren, nur bei *h* die „Füsse gelbgrün“.

<i>a</i>) ♂	L. 23	cm; D. 4,5	cm.	15. August	1884.	
<i>b</i>) ♂	" 23	" "	4,5 "	15. "	"	
* <i>c</i>) ♂ juv.	" 20	" "	3 "	14. September	"	(Mus.-Inv.-Nr. 9645)
<i>d</i>) ♂ juv.	" 19	" "	3 "	13. October	"	
<i>e</i>) ♀	" 23	" "	4,5 "	14. "	"	
<i>f</i>) ♂	" 23	" "	4 "	23. Februar	1886	
<i>g</i>) ♂	" 23	" "	4 "	24. April	"	
<i>h</i>) ♂	" 23,5	" "	4,5 "	9. Mai	"	
<i>i</i>) ♀	" 22,5	" "	3,5 "	11. April	"	
<i>k</i>) ♀	" 22	" "	4 "	1. Mai	"	

Die beiden jungen Männchen *c* und *d* unterscheiden sich von den alten Individuen durch eine mattere schwarz und roth gebänderte Zeichnung und durch Einstreuung von Gelb an der Brust, ebenso durch ein matteres Violett auf dem Kopfe und durch ein mit schmutzigem Roth nur wenig deutlich entwickeltes rothes Nackenband hinter demselben, sowie durch eine wahrscheinlich wohl erst im Tode entstandene horngraue Färbung des Schnabels.

Schon aus den am frischen Körper genommenen Maassen Platen's ergibt sich die Bestätigung der mehrfach erörterten Thatsache, dass im Allgemeinen die Weibchen an Grösse die Männchen nicht erreichen.

Die Flügelmaasse, an den Bälgen genommen, lassen allerdings den Unterschied nicht so deutlich hervortreten, als ich früher annahm, und die jungen Männchen *c* und *d* haben nicht wesentlich längere Flügel als die Weibchen, wie folgende Tabelle lehrt:

T. ornatus	♂ juv. <i>c</i> cm	♂ juv. <i>d</i> cm	♂ <i>f</i> cm	♂ <i>g</i> cm	♂ <i>h</i> cm	♀ <i>i</i> cm	♀ <i>k</i> cm
Flügellänge	12,2	11,7	12,8	12,8	12,7	12,6	12,1

7. Psitteuteles meyeri (Wald.).

Trichoglossus meyeri Walden, Ann. u. Mag. Nat. Hist. (4) VIII, p. 231 (1871).

Psitteuteles meyeri Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XX, p. 63 (1891).

Psittacus — *Trichoglossus* — *meyeri* Platen, Gef. Welt 1887, S. 206 u. 230.

15 Exemplare, alle bezeichnet: „Iris orange Schnabel lackroth.“ Bei den meisten Männchen und dem ♀ *i*: „Füsse blaugrau“; beim ♂ *a* und den sämtlichen Weibchen ausser *i*: „Füsse graublau.“

Die beiden jungen Männchen *f* und *g* entsprechen, wenigstens in Bezug auf die Färbung von Kopf und Nacken, der Beschreibung Salvadori's (Ann. Mus. Genova, Vol. VII, p. 646). Dieselben haben einen dunkleren, mehr hornfarbigen Schnabel, und das Gelbgrün des Oberkopfes geht allmählich in das Grün des Rückens über. Auch die Bälge *p*, *n* und *e* haben eine weniger scharf vom Rücken abgesetzte und mehr grüne Färbung des Kopfes. Die Weibchen scheinen durchschnittlich etwas kleiner als die Männchen zu sein. Doch zeigen sich in beiden Geschlechtern grosse Schwankungen, wie die folgende Tabelle lehrt, der ich zugleich die von Dr. Platen nach den frisch erlegten Exemplaren gemachten Aufzeichnungen einfüge:

Nr.	Ge- schlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Datum	Museum- Inv.-Nr.
<i>a</i>	♂	17	2	10,4	6,4	5. Juni 1884	9646
<i>b</i>	♂	16	2	9,8	5,8	4. August 1884	
<i>c</i>	♂	17	3	10,1	6,4	14. Septbr. 1884	
<i>d</i>	♂	17	3	10,2	5,8	15. Septbr. 1884	
<i>e</i>	♂	16	3	9,9	6,4	20. Januar 1885	
* <i>f</i>	♂ juv.	16	3	9,9	6,3	15. Septbr. 1884	
<i>g</i>	♂ juv.	16	3	10,0	6,4	15. Septbr. 1884	
<i>h</i>	♀	16	2	9,8	5,5	19. Juni 1884	
<i>i</i>	♀	17	2	9,9	5,9	28. Juli 1884	
<i>k</i>	♀	16	2	9,4	6,3	15. Septbr. 1884	
<i>l</i>	♀	16	3	10,0	6,2	16. Septbr. 1884	9647
<i>m</i>	♀	17	3	10,2	6,6	9. October 1884	
* <i>n</i>	♀	16	2,5	10,1	6,0	17. October 1884	
<i>o</i>	♀	16	2	9,5	5,6	22. Januar 1885	
<i>p</i>	♀	16	3	9,4	6,1	24. Januar 1885	

II. RAPACES.

Fam.: FALCONIDAE.

8. *Falco melanogenys* Gould.

Gould, Proc. Zool. Soc. 1837, p. 139; Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. I, p. 385 (1874); W. Blasius, Braunsch. Anzeigen v. 3. März 1886, Nr. 52; id. Russ' Isis 1886, S. 103.

* „♀ Iris braun. Long. 46 cm. Diff. 2,5 cm. Wachshaut, Augenring goldgelb. Schnabel gelbgrün. Spitze schwarz. Füße goldgelb. 6. März 1895.“ (Mus.-Inv.-Nr. 9649.)

Ein altes weibliches Exemplar, das in der Färbung im Allgemeinen der von Sharpe bei dieser Form citirten Abbildung Schlegel's von *Falco communis* (Valkv. Ned. Ind., Taf. 1, Fig. 2) entspricht; nur ist der Kopf oben und an den Seiten, sowie der Vorderrücken fast einfarbig schwarz und die Rostfarbe auf Brust und Leib ist geringer; dabei sind die Körperseiten, der Hinterleib und die unteren Schwanzdecken schiefergrau mit schwarzen Querbändern. — Ueber die Berechtigung zur Unterscheidung dieser mehr australischen Form von der europäischen (*Falco peregrinus*) ist vielfach hin und her gestritten. T. Salvadori scheint die Berechtigung nicht anzuerkennen (Ornitologia della Papuasias I, p. 32, 1880). Ausführlich und beherzigenswerth hat über diese Frage J. H. Gurney sen. kurze Zeit nachher gehandelt (Ibis 1882, p. 294 ff.). — Das mir vorliegende Exemplar von Rurukan macht in seiner mohrenartigen Färbung einen so verschiedenen Eindruck von unseren europäischen Wanderfalken, dass ich an der Artberechtigung nicht zweifle. — Wenn v. Rosenberg in seinem „Malayischen Archipel“ (S. 271) 1878 von der Minahassa (Celebes) erwähnt „*Falco communis*, ist nicht gemein; ein schönes Exemplar erhielt ich von Kema“, so ist es wohl wahrscheinlich, dass er auch *Falco melanogenys* damit gemeint hat. Ganz sicher ist dies aber nicht, da beide Formen sich z. B. auf Borneo begegnen sollen. Ich gebe noch die wichtigsten Maasse: Ala 34,1; Cauda 17; Culmen (mit Wachshaut, gerade gemessen) 3; Tarsus 5,2 cm.

9. *Hypotriorchis severus* (Horsf.).

Falco severus Horsfield, Transact. Linn. Soc., XIII, p. 135 (1822); Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. I, p. 397 (1874).

Drei Exemplare, ein ♂ (*a*) und zwei weibliche (*b* und *c*), alle bezeichnet: „Schnabel horngrau. Wachshaut, Augenring, Füße gelb. Iris braun“ (bei *a* „fraglich“).

Alle drei erscheinen auf den ersten Blick in dem vollständig ausgebildeten Kleide der Alten. Doch sind nur bei *c* die rothbraunen

Querbänder der Schwungfedern bis auf wenige Spuren an der Basis verschwunden. Bei *a* sind diese Querbänder noch zahlreicher, aber in der Farbe bereits sehr abgeblasst; bei *b* endlich sind dieselben in Zahl und Färbung am stärksten entwickelt. Andere Spuren des Jugendkleides, besonders auch röthliche Bänder in den Schwanzfedern, sind bei *a*, sowie bei *c* nicht mehr zu bemerken. Bei *b* finden sich in der Basalhälfte einiger Schwanzfedern noch Bänder mit röthlichem Schein. Salvadori's Diagnose (Ornit. d. Papuasias, Vol. I, p. 33) scheint nach Individuen, die noch nicht vollständig ausgefärbt gewesen sind, verfaßt zu sein. Die beiden Weibchen zeichnen sich von dem Männchen, das eine fast weisse Farbe an Kehle und Kinn besitzt, durch mehr rostrothe Färbung an diesen Stellen aus.

Schwarze grosse Flecken auf den kastanienbraunen Federn der Unterseite finden sich nur an den Seiten der Brust, bei allen drei Individuen ziemlich gleichmässig; es wird dadurch ein in der Mitte unterbrochenes schwarzes Brustband gebildet, das in der Schlegel'schen Abbildung (Valkv. Ned. Ind., Taf. 1, Fig. 2, 3) nicht angedeutet ist.

Die wichtigsten Maasse zusammen mit den biologischen Angaben des Sammlers sind die folgenden:

Nr.	Ge- schlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Rictus cm	Tarsus cm	Datum	Museum- Inv.-Nr.
<i>a</i>	♂	25	0	20,2	10,2	2,4	2,9	3. August 1884	9648
* <i>b</i>	♀	29	0	23,4	11,2	2,5	3,6	11. Januar 1885	
<i>c</i>	♀	29	0	23,8	11,4	2,5	3,6	21. Januar 1885	

10. *Tinnunculus moluccensis occidentalis* Mey. u. Wigl.

Meyer u. Wiglesworth, Vogelsammlung von Nordost-Celebes etc., Abh. u. Ber. d. k. Zool. u. Anthr.-Ethn. Mus., Dresden 1896/97, Nr. 2, S. 8 (1896).

Tinnunculus moluccensis, Hombron et Jacquinot, Voy. Pôle Sud, Zool. Atlas, pl. 1, fig. 1 (1842) et texte III, p. 46 (1853); Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. I, p. 430 (1874) (partim).

Zwei Individuen, beide bezeichnet: „Iris braun. Schnabel grau-blau. Wurzel gelb. Wachshaut und Füsse gelbbraunlich.“

- a*) ♂ L. 32 cm; D. 5 cm. 9. September 1884.
b) ♀ „ 35 „ „ 6 „ 22. August 1884.

Zwei alte Vögel, welche genau Alles bestätigen, was ich in dem ersten Theile der Beiträge (p. 221) gesagt habe. An dieser Stelle konnte ich auch die Färbungsunterschiede bestätigen, auf welche schon Schlegel (Valkvogels N. I, 1866, p. 48) aufmerksam gemacht hat und auf welche im vorigen Jahre Meyer u. Wiglesworth wohl mit einigem Rechte die *subsp. occidentalis* begründet haben.

11. *Lophospizias griseiceps* (Schleg.).

Astur griseiceps Schlegel, Mus. P.-B. Astures, p. 23 (1862); Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. I, p. 106 (1874).

* „♀. Iris hellgelb. Long. 35 cm. Diff. 10 cm. Schnabel schwarz. Wachshaut gelbgrün. Füsse gelb. 28. November 1884. (Mus.-Inv.-Nr. 9650.)

Ein Exemplar im reiferen Jugendkleide, der Beschreibung Sharpe's (Cat. Birds Brit. Mus., Vol. I, p. 107, „Mature“) ziemlich genau entsprechend, jedoch die braunen Federn des Kopfes noch mit weisslichen Spitzen, die braunen Rückenfedern mit schmalen, die oberen Flügel- und Schwanzdeckfedern mit breiteren hellen Rändern. Die beiden mittelsten Schwanzfedern, offenbar schon erneuert, besitzen die vier dunklen Binden des Alters, alle übrigen dagegen fünf dunkle Binden, die auf den jederseits äussersten sehr undeutlich werden.

Die Tarsen, Zehen und Krallen sind sehr stark entwickelt, die Hosenfedern zeigen noch nicht die feine Bänderung des Alters, vielmehr breitere unterbrochene bräunliche Querbinden. Deutlich ist der Purpurglanz des braunen Rückengefieders, den die nahe verwandte Art *trivirgatus* in viel geringerem Grade zu besitzen scheint.

Auffallender Weise giebt Sharpe (l. c.) die Flügellänge von dieser geringer als von *griseiceps* an. Wenn ich jedoch das vorliegende Exemplar mit zwei anderen Bälgen von Celebes, die ich in meinem ersten Beitrage (S. 221) besprochen habe, und einem Exemplare von *trivirgatus* vergleiche, das Grabowsky in Borneo gesammelt hat (W. Blasius, Vögel von Borneo, Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges., Wien 1883, S. 21), so finde ich bei der letzteren Art eine viel bedeutendere Flügellänge, überhaupt grössere Maasse, wie die folgende Tabelle lehrt:

Art	Individuum	Museum- Inv.-Nr.	Ala cm	Cauda cm	Rictus cm	Tarsus cm
<i>A. trivirgatus</i> . .	♀ (Borneo) . . .	6707	21,7	18,0	3,2	6,3
<i>A. griseiceps</i> . .	♀ (Rurukan) . .	9650	19,0	16,5	3,1	5,6
<i>A. griseiceps</i> . .	♂ ? (Celebes) . .	6679	17,6	14,5	2,7	5,2
<i>A. griseiceps</i> . .	♂ ad. (S.-Celebes)	11566	18,3	16,4	2,7	5,2

12. *Erythrospizias trinotatus* (Bp.).

Accipiter trinotatus Bonaparte, Consp. Av. I, p. 33 (1850) (ex Temm. M. S. in Mus. Lugd.).

Astur trinotatus Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. I, p. 102 (1874).

13 Exemplare befanden sich in der 1. Sendung, von denen die ersten neun (*a* bis *i*) ausgefärbt sind, während die letzten vier (*k* bis *n*) das Jugendkleid tragen. In der 2. Sendung befand sich noch ein ausgefärbtes altes Männchen (*o*).

Bei allen Stücken wiederholt sich auf den Etiketten: „Iris braun (bei den vier jungen: „graubraun“). Schnabel schwarz. Füsse gelb.“ Die Wachshaut ist bei den neun ersten alten Individuen „orange“, bei den vier jungen „gelb“ und bei dem letzten alten Männchen *o* „orange-gelb“ angegeben. Im trockenen Balge erscheint die Wachshaut dunkelgrau bis schwarz, ohne Spur von Gelb.

Die grosse Zahl vorliegender Bälge, zu denen ich noch zwei junge Duyvenbode'sche Exemplare des Braunschweiger Museums, Nr. 5410 (*σ* ? juv.) und 5769 (*♀* ? juv.), hinzufügen kann, giebt mir Veranlassung, Einiges über die eigenthümliche Färbung des Schwanzes anzuführen, die von Schlegel (Mus. Pays-Bas, Astures, p. 45; Accipitres, p. 90) mit Ausnahme des Umstandes, dass von ihm die weissen Flecken fälschlich auf die „barbe externe“ statt auf die Innenfahne der Schwanzfedern gesetzt werden, richtiger beschrieben zu sein scheint, als von Sharpe (Cat. Birds Brit. Museum, Vol. I, p. 102). Abgesehen von einer oder zwei jederseits äussersten Schwanzfedern, welche in der Jugend bei rothbrauner, im Alter bei grauer Grundfarbe zahlreiche helle Querbinden auf der Innenfahne besitzen, sind die mittleren Schwanzfedern jedesmal auf der Innenfahne mit weissen Bändern versehen, die um so mehr in ovale und rundliche Tropfenflecken übergehen, je centraler die Federn liegen und die höchstens zu vier und mindestens zu drei auf einer Feder sich vertheilt finden. Vier solcher Bänder, bezw. Flecken besitzen z. B. die beiden Duyvenbode'schen Bälge 5410 und 5769 und die Platen'schen Bälge *m* und *n*; alle anderen zeigen drei. Es scheint daher die Vierzahl nur in der Jugend vorzukommen, aber nicht allen Vögeln im Jugendkleide eigen zu sein. Bei allen genannten jungen Vögeln, sowie bei *l* ist jederseits nur eine äusserste Schwanzfeder rothbraun und vielbänderig. Bei *k* dagegen sind es linkerseits zwei, und rechterseits zeigt die zweitäusserste Feder noch eine rothbraune Aussenfahne, während die Innenfahne bei schwärzlicher Grundfarbe schon die drei hellen Querbänder besitzt. Diese letztere Feder scheint in Umfärbung begriffen zu sein, was die diesbezüglichen Angaben Sharpe's (l. c.) bestätigen dürfte, im Gegensatz zu Brüggemann, der das Kleid der Alten ausschliesslich durch Mauser entstehen lassen will (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V, S. 45). Die ausgefärbten Bälge haben, mit einziger Ausnahme von *a* und *b*, bei der auch an den jungen Exemplaren festzustellenden Zwölfzahl der Schwanzfedern, jederseits aussen eine graue und vielbänderige; *b* hat zwölf Schwanzfedern, von denen jede die Dreizahl der weissen Bänder und Flecken zeigt, und *a*, dessen Schwanzfedern gerade in der Mauser begriffen sind und daher sehr verschiedene Entwicklungsstufen zeigen, hat 14 Schwanzfedern, von denen jederseits eine äusserste grau und vielbänderig ist.

Das in der späteren Sendung befindliche ausgefärbte alte Männ-

chen besitzt einen zwölffederigen Schwanz, der in der Mauser begriffen ist (die äusserste Schwanzfeder links ist noch unentwickelt, scheint aber mit grauer Farbe und mehreren weissen Binden sich zu entwickeln; die äusserste Schwanzfeder der anderen Seite ist abgenutzt, grau mit fünf bis sechs weissen Binden).

Sehr charakteristisch scheint im Vergleich zu den anderen Sperberarten von Celebes für *Erythrospizias trinotatus* zu sein, dass die Querbänderung an den Innenfahnen der innersten Mittelschwingen verhältnissmässig sehr zurücktritt oder ganz verschwindet, so dass an diesen die Innenfahne mit Ausnahme der dunklen Spitze oft rein weiss wird. Allerdings giebt es hierbei wieder individuelle Verschiedenheiten, und im Allgemeinen sind die jungen Vögel mehr auch an diesen Stellen der Querbänderung unterworfen, als die alten. Der junge Balg *k*, der schon oben wegen seiner in Umfärbung begriffenen Schwanzfedern erwähnt wurde, unterscheidet sich von den übrigen Jugendkleidern durch eine etwas stärkere derartige Querbänderung, dabei durch eine dunkler kastanienbraune Färbung des Rückens, durch eine mehr isabell-rostgelbliche Färbung der Unterseite und durch breitere und dunklere und mehr nach dem Unterleibe sich ausbreitende länglich-ovale Schaftflecken an derselben. — Die Flügelspitze scheint bei allen Individuen, bei denen nicht die Mauser das Verhältniss verschiebt, von der vierten und fünften Schwungfeder gebildet zu werden. Ebenso häufig ist aber im Gegensatz zu Schlegel's Angabe die vierte Schwinge etwas länger als die fünfte, wie auch umgekehrt. — Die Art hat in allen Entwicklungsstadien, wie *Accipiter rhodogaster*, eine deutlich gebänderte Unterseite der Schwungfedern. Da *Tachyspizias soloënsis* in der Jugend weniger deutliche und im Alter gar keine Bänderung der Unterseite der Schwungfedern zeigt, ist dies in den Fällen, wo die charakteristische Färbung des Schwanzes nicht direct zu beobachten ist, wohl zur Unterscheidung der genannten Arten zu benutzen.

Zum Schluss lasse ich noch eine Tabelle der wichtigsten Maasse folgen, mit welcher ich die Angaben des Sammlers über die einzelnen Individuen verbinde:

Nr.	Ge- schlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Rictus cm	Tarsus cm	Datum	Museum- Inv.-Nr.
* a	♂ ad	28	7,5	15,8	13,7	2,1	5,3	20. Juni 1884	9651
b	♂ ad	29	8	15,3	13,0	2,1	5,1	16. Sept. "	
c	♂ ad	28	7	15,7	12,8	2,25	5,1	8. Oct. "	
d	♂ ad	28	7	16,1	13,5	2,05	5,0	24. Oct. "	
e	♂ ad	28	7	15,7	13,3	1,9	5,3	2. Dec. "	
f	♀ ad	31	9	16,3	13,3	2,15	5,6	11. Juni "	
g	♀ ad	31	9	16,8	13,4	2,3	5,7	12. Sept. "	9652
* h	♀ ad	30	9	17,0	14,3	2,3	5,5	18. Sept. "	
i	♀ ad	30	8	17,0	14,8	2,15	5,5	8. Oct. "	

Nr.	Ge- schlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Rictus cm	Tarsus cm	Datum	Museum- Inv.-Nr.
* k	♂ juv.	29	7	16,0	13,4	ca. 2,1 (def.)	5,1	4. Juni 1884	9653
l	♂ juv.	29	7	15,4	13,6	1,95	5,1	7. Juli "	
m	♂ juv.	29	7,5	16,3	13,6	2,2	5,3	18. Aug. "	
n	♂ (? ♀) juv.	30	7,5	17,0	14,5	2,25	5,8	19. Aug. "	
o	♂ ad	30	7	15,5	13,0	1,9	5,2	20. Apr. 1886	
5410	(? ♂) juv.	—	—	15,1	12,0	2,05	5,3	—	
5769	(? ♀) juv.	—	—	17,0	13,4	2,4	5,4	—	

Ernst Hartert (Novit. Zoolog., Vol. III, June 1896, p. 162) hat kürzlich die Vögel von Süd-Celebes, welche am Leibe weisser, am Hinterleibe und den unteren Schwanzdecken rein weiss, an den Hosenfedern weiss mit höchstens etwas rosigem Anfluge an den oberen Theilen sein und einen sehr dunkel schwärzlich grauen Rücken mit deutlich hellerer Färbung am Kopfe und Nacken besitzen sollen, als *subsp. haesitandus* unterschieden. Ich besitze leider kein Vergleichsmaterial aus dem Süden der Insel.

Ausser den oben angeführten Bälgen sandte Platen einen einzelnen Balg von zwergenhafter Grösse, der auch in Betreff der Zeichnung der Schwanzfedern eine bemerkenswerthe Abweichung zeigt, und den ich, nach vielfachen Vergleichen, vorläufig mit einem besonderen Namen als Unterart oder Varietät glaube unterscheiden zu können:

Erythrospizias trinotatus nanus nov. subsp. s. var.

Die Notizen des Sammlers lauten: * „♂? — Iris orange, L. 24, D. 5 cm. Schnabel schwarz, Wachshaut gelbgrün. Füsse gelb. Rurukan, Minahassa, 19. August 1884.“ (Mus.-Inv.-Nr. 9655.) — Die Wachshaut ist im trockenen Balge schwarz, wie bei den übrigen Bälgen von *E. trinotatus*, nicht gelb, wie bei *Tachyspizias soloënsis*, mit welcher Art äusserlich grosse Aehnlichkeit besteht. Der Vogel ist an derselben Stelle und zur selben Zeit erlegt, wie die übrigen Bälge. Allein die Grössenverhältnisse, besonders des Schwanzes und Laufes: Ala 15,3; Cauda 11,1; Rictus 1,8; Tarsus 4,2 cm, sind bei vollständiger Ausfärbung, wonach ein vollständig ausgewachsener Zustand anzunehmen ist, im Ganzen so viel geringer, dass das Verhältniss nicht mit Stillschweigen übergangen werden kann.

Brust und Vorderleib sind dunkelweinroth, der Hinterleib und die unteren Schwanzdecken rein weiss, die Hosenfedern rein weiss mit zartem grauen Anfluge. Die ganze Oberseite ist einfarbig schwärzlichgrau. Die weissen Flecken in den Schwanzfedern treten dabei nur ganz wenig hervor, da das mittelste Schwanzfederpaar auf der Innenfahne nur ganz kleine, höchstens linsengrosse, weisse, zum Theil noch verwaschene Flecken besitzt. Die äusseren Schwanzfedern haben auf der Innenfahne

je drei bis fünf grosse, rein weisse, keilförmige Flecken, die bandartig angeordnet sind und an den äusseren Schwanzfedern nicht bis zum Schafte durchgehen. Von unten gesehen erscheinen die Schwanzfedern deutlich weisslich und graubraun, bzw. schwärzlich gebändert. Die unteren Flügeldecken sind weiss mit leichtem rostfarbenen Anfluge und braungrauen Flecken. Die Schwungfedern sind auf der Innenseite sehr deutlich weiss und schwärzlich gebändert. Es erinnert die ganze Zeichnung sowohl an *Erythrospizias trinotatus* als auch an *Tachyspizias soloënsis*. Der letzteren Art nähert sie sich auch in der Schnabelform, während die dunkle Wachshaut des Balges auf *E. trinotatus* hindeutet. Ob hier nur eine Zwergform mit zufälliger Farbenabweichung, oder ob eine Bastardform vorliegt, oder gar eine gute Art, muss der Untersuchung weiteren Materials vorbehalten bleiben. Meines Wissens ist leider seit 1884 kein anderes ähnliches Zwergexemplar vorgekommen. — Brüggemann hat auch einmal bei *Accipiter rhodogaster* ein noch kleineres Zwergexemplar feststellen können (Abh. Nat. Ver. Bremen, Bd. V, S. 45, 1876). Ich habe dabei übrigens fast den Verdacht, dass es sich in jenem Falle auch um ein Individuum der jetzt vorliegenden Art gehandelt hat. Habe ich doch selbst das vorliegende Stück anfangs längere Zeit zu *Accipiter rhodogaster* gestellt, bis ich die Färbung der Schwanzfedern und das charakteristische Grössenverhältniss der Mittelzehe zur Schnabelfirste beachtete! — Wenn ich in meiner ersten Mittheilung über die Platen'schen Sendungen „von einer eigenthümlichen Uebergangsform (vielleicht einem Bastarde) zwischen zwei Sperberarten“ sprach, so hat es sich dabei um das vorliegende Stück gehandelt, das mir von vornherein als merkwürdig erschien, ohne dass ich schon damals mit der Beschreibung und Benennung glaubte vorgehen zu dürfen.

13. *Tachyspizias soloënsis* (Lath.).

Falco soloënsis Latham., Gen. Hist. I, p. 209 (1821).

Accipiter soloënsis et *cuculoides* Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. I, p. 114 und 115 (1874).

Sechs Exemplare, zwei, nämlich *c* und *d*, vollständig oder fast ganz ausgefärbt, die anderen, *a*, *b*, *e* und *f*, im Jugendkleide; bei allen sind die „Füsse gelb“ bezeichnet, der Schnabel „schwarz“ (nur bei *d* „grauschwarz“), die Wachshaut „gelb“ (nur bei *c* „orange“). Im trockenen Balge bleibt die gelbe Farbe der Wachshaut deutlich erhalten, ein Umstand, der schon von Weitem die Unterscheidung dieser Art von *Erythrospizias trinotatus* mit dunkler Wachshaut ermöglicht.

a)	♂ (juv.)	Iris goldgelb	L. 28 cm;	D. 4,5 cm;	11. Octob. 1884			
*b)	♂	„	28	4,5	14.	1884	Mus.-Inv.-Nr. 9656	
*c)	♂ (ad.)	braun	26	4,5	16.	1884	„	9657
d)	♀	gelb	27	5	14.	1884	„	
*e)	♀ (juv.)	goldgelb	29	5	26.	1884	„	9658
f)	♀	„	29	5	3. Decb. 1884			

Die vorliegenden Bälge, mit denen ich einen von G. A. Frank in Amsterdam 1878 dem Braunschweiger Museum geschenkten Balg von Solo im Alterskleide vergleichen kann, bieten einige bemerkenswerthe Eigenschaften dar: Der offenbar ganz ausgefärbte Balg *c*, der eine dunkelschiefergrauschwarze Oberseite mit grauem Nackenband und grauen Kopfseiten besitzt und dabei an dem mittelsten schiefergrauschwarz gefärbten Schwanzfederpaare gar keine Querbänder und an den grauen, jederseits äussersten Schwanzfedern nur eine geringe Andeutung solcher zeigt, hat zugleich die am meisten abgeblasste Färbung der weinrothen Brust und vollständig rein weisse untere Flügeldecken. Da auch die Iris „braun“, die Wachshaut „orange“ angegeben ist, so würde hier ein fast typisches Exemplar von *T. cuculoides* vorliegen, sowie Sharpe diese Form von Neuem unterschieden hat (Cat. Birds Brit. Mus., Vol. I, p. 115 und Pl. IV, Fig. 2), wenngleich der Balg an der Brust nicht ganz so abgeblasst ist, wie dies in der Sharpe'schen Figur und in der Originalabbildung bei Temminck (Pl. Col. II, pl. 129, 1823) dargestellt ist. Es war mir schon immer sehr unwahrscheinlich, dass zwei so nahe verwandte Formen, wie *soloënsis* und *cuculoides*, mit Aufrechterhaltung spezifischer Abtrennung neben einander auf einer und derselben Insel vorkommen sollten. Noch unwahrscheinlicher wird aber die Artberechtigung, wenn sie nun sogar auch an einem und demselben Orte in denselben Tagen erlegt werden. Denn die anderen vorliegenden Bälge sind typische Exemplare von *T. soloënsis*, nur bei dem jungen Männchen *a* sind die Kopfseiten heller, die unteren Flügeldeckfedern mehr weiss und weniger rostgelblich gefärbt, als bei den übrigen Stücken. Hier liegt also ein Uebergang zu *T. cuculoides* vor. Wahrscheinlich dürfte *T. soloënsis* im hohen Alter die charakteristischen Merkmale von „*cuculoides*“ annehmen. Die Platen'schen Bälge sprechen wenigstens für die spezifische Vereinigung der beiden Formen, welcher ja auch Salvadori mehr oder weniger zuneigte. Die eine Originalabbildung von Temminck (Pl. Col. I, p. 110), die ein junges Weibchen von *T. cuculoides* darstellt, stimmt zudem fast genau mit Platen's Balge *e* (♀ juv.) überein. — Der Balg *d* ist ein fast ausgefärbter Vogel, der aber an den Weichen noch die Spuren des Jugendkleides in den quer gebänderten Federn zeigt; der Rücken hat noch etwas bräunlichen Farbenton; die 12 Schwanzfedern sind sämmtlich quer gebändert; die dunkelweinrothe Brust ist mit helleren Federn unregelmässig durchsetzt, und die quergebänderten Wurzeltheile der Brustfedern treten einigermaassen deutlich hervor, so dass die Brust und der Vorderleib ein scheckiges und etwas gebändertes Aussehen erhält.

Wenn ich die vier Jugendkleider mit einander vergleiche, so zeigen sich einige Geschlechtsunterschiede auf den ersten Blick: Bei den augenscheinlich etwas kleineren und zarter gebauten Männchen

sind die Hosen mit langen Querbändern versehen und die Brust mit dunklen länglichen, tropfenartigen Schaftflecken, die am Vorderleibe und an den Weichen allmählich in breite Querbänder übergehen (bei *a* ist diese Zeichnung mehr dunkelbraun, bei *b* mehr rostbraun); die grösseren Weibchen dagegen (*e* und *f*) haben an den Hosen kürzere mehr zickzackförmige und unregelmässige Querbänder; die Längsflecken an der Brust sind breiter, höchstens etwa oval, und gehen am Leibe in kurze, etwa halbmondförmige Querbänder über; die bräunliche Färbung aller dieser Bänder und Flecken ist bedeutend heller als beim männlichen Geschlecht. Im Uebrigen entsprechen alle vier Jugendkleider, von kleinen, offenbar individuellen Abweichungen in der Färbung der Seiten von Kopf und Nacken abgesehen, der Sharpe'schen Beschreibung.

Ich lasse noch die wichtigsten Maasse folgen:

Tachyspizias soloënsis	Ala cm	Cauda cm	Rictus cm	Tarsus cm
Frank Nr. 3650	19,6	14,1	2,1	4,0
Platen ♂ <i>a</i>	19,3	13,2	2,0	3,8
" ♂ <i>b</i> Mus.-Inv.-Nr. 9656	18,2	12,2	2,1	3,9
" ♂ <i>c</i> " " " 9657	19,6	12,7	1,95	3,8
" ♀ <i>d</i>	18,6	13,0	2,15	4,1
" ♀ <i>e</i> Mus.-Inv.-Nr. 9658	19,7	14,1	2,1	4,2
" ♀ <i>f</i>	19,3	12,7	2,0	4,1

14. *Accipiter rhodogaster* (Schleg.).

Nisus virgatus rhodogaster Schlegel, Mus. P.-B., Astures p. 32 (1862).

Accipiter rhodogaster Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. I., p. 145 (1874).

Teraspiza rhodogaster Platen, Gef. Welt 1887, S. 218.

Zwei Exemplare (*a* ♂ und **b* ♀), beide bezeichnet, „Iris goldgelb“. Füsse „gelb“ (bei *b* „hellgelb“).

a) ♂ L. 26 cm; D. 5,5 cm. Schnabel grauschwarz, Wachshaut gelb. 12. Juni 1884
 **b*) ♀ „ 32 „ „ 7 „ „ „ hornschwarz, „ „ gelbgrün. 29. Juli 1884

a ist ein altes Männchen in ausgefärbtem Kleide, doch in einigen Punkten von dem früher von mir erwähnten Riedel'schen Balge (II. Beitrag, S. 85) abweichend. An keiner Stelle befinden sich in dem grauschwarzen Gefieder der Oberseite noch rothbraune Federn des Jugendkleides eingestreut; dabei hat das Kinn ein reineres Weiss, und die weinrothe Färbung von Brust und Vorderleib ist etwas grau verwaschen und getrübt. Eine einzige Schwanzfeder zeigt Spuren rothbrauner Färbung in den hellen Bändern. Im Uebrigen ist die Bänderung des Schwanzes und der Schwungfedern und die einfarbige graue Zeichnung der Tibien im Allgemeinen die gleiche. Charakteristisch scheint zu sein, dass die weissen Bänder und Flecken auf der Innen-

fahne der inneren Mittelschwingen die Spitze etwa 2 bis $2\frac{1}{2}$ cm frei lassen.

Das ♀ *b* mit robusteren Tarsen und Zehen entspricht einem Uebergange zwischen dem an *Tinnunculus* erinnernden Jugendkleide, welches Walden (Birds of Celebes, p. 109) beschrieben und (Pl. XI) abgebildet hat, und dem ausgefärbten Kleide: Der ganze Rücken, der Schwanz und die Flügel sind aus den rothbraunen gebänderten Federn des Jugendkleides und dem grauschwarzen Gefieder des Alters gemischt. Dabei ist die Unterseite in den vorderen Theilen an Kinn, Kehle und Brust schon wie im Alter gefärbt. Die weinrothe Brust und der gleichfarbige Vorderleib besitzen nur graue und weissliche Federränder. Der weisse Unterleib ist grau quergebändert und die unteren Schwanzdeckfedern haben wenige graue Schaftflecken. Die Tibien sind theils mit grauen Federn, theils mit isabellfarbenen Federn, die grosse braune Längsflecken besitzen, befiedert und machen daher einen sehr bunten Eindruck.

Bei der ausserordentlichen Aehnlichkeit dieser Art mit den verschiedenen anderen in Celebes vorkommenden Sperber-Arten dürfte es nicht unwichtig sein, hervorzuheben, dass man die *Accipiter*-Art, abgesehen von den verhältnissmässig im Vergleich zur Schnabelfirste längeren Zehen (der um mehr als das Doppelte die Schnabelfirste überragenden Mittelzehe), auch an dem gerade abgestutzten Schwanz erkennen kann, während die anderen Sperber-Arten ausser der kürzeren (die doppelte Firstenlänge nicht erreichenden) Mittelzehe einen abgerundeten Schwanz besitzen.

Ich lasse noch die wichtigsten Maasse der mir vorliegenden vier Exemplare folgen:

<i>Accipiter rhodogaster</i>	Ala cm	Cauda cm	Rictus cm	Tarsus cm
Riedel ♂	16,7	12,7	1,7	4,6
Platen ♂ <i>a</i>	16,8	12,1	1,9	4,8
„ ♀ <i>b</i> M.-Inv.-Nr. 9654	20,0	14,8	2,2	5,7
Duyvenbode ♀ juv.	17,5	14,6	2,2	5,8

15. *Neopus malayensis* (Temm.).

Falco malayensis Temminck, Pl. Col. I, pl. 117 (1824) (ex Reinw. M. S.).
Neopus malayensis Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. I, p. 257 (1874).

Drei Exemplare, sämmtlich bezeichnet: „♀. Iris braun. Wachshaut und Füsse bräunlichgelb.“

a ist ein ausgefärbter Vogel im schwarzen Kleide, *b* und *c* dagegen besitzen das Jugendkleid, ähnlich wie es z. B. von Sharpe (Cat. Birds Brit. Mus., Vol. I, p. 257) beschrieben wird. Die weissen Spitzenflecken

der Mittelschwingen, der Mantel- und der Flügeldeckfedern sind nur grösstentheils abgenutzt und daher nur an einigen Stellen noch deutlicher zu sehen, letzteres z. B. bei *b* mehr an den kleinen Flügeldeckfedern, bei *c* an den Mantelfedern. *c* unterscheidet sich, von der geringeren Grösse (Rictus 4,8, Tarsus 6,6 cm) abgesehen, auch noch dadurch von *b*, dass die unteren Schwanzdeckfedern bei dunkler, rostbräunlicher Grundfarbe die dunkelbraune Querbänderung und wurmförmige Zeichnung deutlicher zeigen, sowie auch bei *c* die ganze Unterseite einen dunkleren Ton der Rostfarbe zeigt und die Federn an Kinn und Kehle, am Leibe und an den Tibien deutliche dunkle Schaftstriche besitzen, und die abwechselnd dunklen und hellen Querbänder der Schwanzfedern, soweit sie überhaupt deutlich hervortreten, ziemlich gleichbreit (etwa 1 cm) erscheinen. Bei *c* sind auch die oberen Schwanzdeckfedern deutlich weiss quer gebändert, und mehrere graue Schwanzfedern sind im Nachwachsen begriffen. Ich füge noch für die wichtigsten Maasse und die genauen Angaben des Sammlers die folgende Tabelle hinzu:

Nr.	Geschlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Schnabelfarbe		Datum	Museum- Inv.-Nr.
						Wurzel	Spitze		
*a	♀	69	—6	58	30	gelbweiss	schwarz	14. Oct. 1884	9659
*b	♀ juv.	63	—3,5	54,7	29,3	graublau	schwarz	31. Decb. 1884	9660
c	♀ juv.	55	—3	50,5	28,2	blaugrau		9. Novb. 1884	

16. *Lophotriorchis kieneri* (Geoffr.).

Astur kieneri Geoffroy St. Hilaire, Rev. Zool. 1845, p. 35.

Lophotriorchis kieneri Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. I, p. 255 (1874).

* „♂. Iris braun. Long. 50 cm. Diff. 6 cm. Schnabel grauschwarz. Wachshaut und Füsse gelb. 22. Januar 1885.“ (Mus.-Inv.-Nr. 9662).

Ein ausgefärbter Vogel, der Sharpe's Beschreibung (Cat. Birds Brit. Mus., Vol. I, p. 256) entspricht. Die wichtigsten Maasse sind die folgenden:

Ala 33,5; Cauda 18,7; Culmen (mit Wachshaut gerade gem.) 3,1; Tarsus 6,6 cm.

Reichenow war der Erste, welcher nach einer von Celebes dem Berliner Museum zugegangenen Sammlung von Vögeln die Art als auf dieser Insel vorkommend hat feststellen können (Journ. f. Ornith. 1877, S. 218). Es scheint im Ganzen die Art selten in ihrem Verbreitungsbezirke (Hinterindien, Malakka und einigen Sunda-Inseln) vorzukommen. Jedenfalls ist die Bestätigung des Vorkommens durch Platen von einigem Interesse.

17. *Spizaetus lanceolatus* Bp.

Bonaparte, Conspectus Av. I, p. 29 (1850); Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. I, p. 270 (1874).

* „♂. Iris braun. Long. 61 cm. Diff. 13 cm. Schnabel schwarz. Wachshaut grau. Füsse gelblich. 18. September 1884.“ (Mus.-Inv.-Nr. 9661.)

Ein Jugendkleid, das an der Brust nur eine Andeutung von Rostgelb und ganz wenige, etwa linsengrosse dunkelbraune Schaftflecken und an den unteren Schwanzdeckfedern verwaschene Querbänder besitzt, im Uebrigen eine rein weisse Unterseite, also auch keine schwarzen Streifen an der Kehle zeigt. An den Schwanzfederspitzen sind die Dunenanhänge noch nicht abgestossen. Kopf und Nacken sind ungefleckt weiss, isabellfarben überflogen. Am Hinternacken beginnen nach hinten zu auf den weissen Federn allmählich grösser werdende braune Flecken, die auf dem Rücken immer weniger weisse Färbung übrig lassen. Die Schwanzfedern zeigen je sechs bis sieben deutliche abwechselnde helle und dunkle Querbänder.

Die wichtigsten Maasse des Balges sind die folgenden:

Long. tot. 62,5; Ala 37; Cauda 29; Culmen 3,7; Tarsus 9,5 cm.

Im Allgemeinen bestätigt sich, was ich in meinem dritten Beitrage (S. 195, 196) über die Art gesagt habe.

18. *Pandion haliaëtus leucocephalus* Gould.

Falco haliaëtus Linne, Syst. Nat. I, p. 129 (1766) (partim).

Pandion leucocephalus Gould, Syn. B. Austr. pt. III, pl. 6 (1838).

Pandion haliaëtus subsp. leucocephalus Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. I, p. 451 (1874).

„♂. Iris goldgelb. Long. 51 cm. Diff. — 3 cm. Schnabel schwarz. Wachshaut grau. Füsse graubraun. 2. März 1885.“

Der Balg ist grösser als ein ähnliches gestopftes Exemplar des Braunschweiger Museums aus Australien und unterscheidet sich von letzterem fast ganz weissköpfigen Individuum durch die Ausbildung von mehreren 1 bis 1½ cm langen und einige Millimeter breiten braunschwarzen Längsflecken an dem weissen Kopfe, welche so gruppiert sind, dass sich über beiden Augen beginnend eine hufeisenförmige unterbrochene Krone ausbildet. Die Brustfedern sind braun mit weissen, ziemlich weit abgenutzten Rändern; die Vorderbrust hat breite dunkelbraune Schaftflecken auf weissem Grunde, und Kehle und Kinn zeigen linearische Schaftstriche; die ganze übrige Unterseite ist rein weiss. Die Rückenfedern zeigen Spuren hellerer Berandung. Die wichtigsten Maasse sind: Ala 46,4; Cauda 19,5; Rictus 4,3; Tarsus ca. 5,6 cm.

Die Sanghir-Form habe ich geglaubt als die westliche Form (*Pandion haliaëtus*) aufführen zu sollen (Wilh. Blasius, Die Vögel von Gross-Sanghir, Ornith. IV, Heft 4, S. 539, 1888), wobei ich die Frage, ob

die Celebes-Vögel der australischen Form angehören oder nicht, noch offen lassen musste. Ich gebrauche oben die Bezeichnung, die Ernst Hartert für ein Exemplar der Insel Kalao angewendet hat (Novitates Zoologicae, Vol. III, 1896, p. 178), weil ich glaube, dass der Celebes-Vogel der australischen Form näher steht und dass diese nicht volle Artberechtigung besitzt. Auffallend ist es immerhin, dass auf den Sanghir-Inseln die westliche und in Celebes die östliche Form vorkommt.

19. *Haliaëtus leucogaster* (Gml.).

Falco leucogaster Gmelin, Syst. Nat. I, p. 257 (1788 ex Lath.).

Haliaëtus leucogaster Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. I, p. 307 (1874).

„♀. Iris braun. Long. 66 cm. Diff. — cm. Schnabel und Wachshaut grauschwarz. Füsse graubraun. 1. October 1884.“

Ein ausgefärbtes Exemplar mit Weiss und Schwarzgrau. An Grösse stimmt dasselbe ungefähr, sowie in der Färbung, mit zwei Exemplaren des Braunschweiger Museums, einem von Gorontalo (Celebes) und einem anderen von den „Molukken“, überein. Die Maasse sind:

Ala 44,7; Cauda 24,3; Rictus 5,9; Tarsus 9,2 cm.

20. *Spilornis rufipectus* Gould.

Gould, Proc. Zool. Soc. 1857, p. 222; Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. I, p. 291 (1874).

Zehn Exemplare gehörten der 1. Sendung an, acht (*a* bis *h*) im ausgefärbten, zwei (*i* und *k*) im Jugend- oder Uebergangskleide. In der späteren Sendung befand sich noch ein offenbar altes Individuum (*l*) mit verhältnissmässig sehr dunklem Nacken und ohne Weiss an und hinter demselben. Bei allen ist die „Iris goldgelb“ angegeben, bei den beiden jüngeren Individuen (*i* und *k*): „Wachshaut graublau. Füsse gelbbraunlich“, bei den 9 älteren: „Wachshaut, Augenring und Füsse hellgelb.“

<i>a</i>) ♂	L. 48 cm; D. 8 cm. Schnabel	hornschwarz	14. August 1884
<i>b</i>) ♂	„ 52 „ „ 9 „ „	„	16. August 1884
<i>c</i>) ♂(? ♀)	„ 50 „ „ 8 „ „	„	21. Novbr. 1884
<i>d</i>) ♀	„ 51 „ „ 7 „ „	schwarz, Wurzelhälfte weissgelb	18. August 1884
<i>e</i>) ♀	„ 51 „ „ 8 „ „	„	25. August 1884
<i>f</i>) ♀	„ 51 „ „ 9 „ „	hornschwarz	27. Septbr. 1884
<i>g</i>) ♀	„ 50 „ „ 6,5 „ „	schwarz, mit weissl. Flecken	30. Octobr. 1884
<i>h</i>) ♀	„ 50 „ „ 9 „ „	schwarz, Wurzel weissgelb	17. Novbr. 1884
<i>i</i>) ♂ juv.	„ 49 „ „ 8 „ „	schwarz	26. Octobr. 1884
<i>k</i>) ♀ juv.	„ 50 „ „ 9 „ „	„	12. Decbr. 1884
<i>l</i>) ♂	„ 48 „ „ 8 „ „	hellgelb, Spitze blauschwarz	23. April 1886.

Die alten Exemplare zeigen durchweg im Vergleich zu den früher von mir untersuchten Bälgen aus Süd-Celebes eine dunklere Färbung der Brust, der Art, dass die hellste Färbung der nördlichen Individuen ungefähr der dunkelsten bei den südlichen entspricht. Sehr auffallend ist auch die Verschiedenheit der Färbungen bei den verschiedenen Individuen eines und desselben Geschlechts. Wenngleich die

Männchen im Allgemeinen auch wieder eine hellere Brust besitzen, so kommt doch z. B. das Männchen *c* der dunkelsten Brustfärbung der Weibchen (*d* und *h*) nahe; und das Weibchen *f* steht mit seiner helleren Brustfärbung auf dem Standpunkte der anderen Männchen. Hiernach muss das bei Besprechung der südlichen Bälge Gesagte berichtigt werden: Die grössere oder geringere Dunkelheit der rothbraunen Färbung der Brust scheint nicht allein nach dem Geschlechte, sondern auch nach dem Alter zu variiren. Je dunkler die Brust, desto dunkler ist Nacken und Rücken, desto kleiner sind die rostfarbenen Ränder an den Nackenfedern, desto mehr dunklen Purpurglanz besitzen die Rückenfedern. Im ersten Augenblick ist man geneigt, die dunkleren Individuen für die älteren zu halten. Doch dieser Ansicht scheint das Exemplar *c* zu widersprechen. Dasselbe hat noch die mattbraune Färbung der Flügel, welche das Jugendkleid besitzt und ebenso die für das Jugendkleid charakteristische weisse Färbung der unteren Flügeldeckfedern mit rostbraunen Flecken und nur in der Nähe des Flügelbugs eine geringe Entwicklung der für das Alterskleid charakteristischen weissen Tropfenflecken. Dabei ist die Brust dunkelrothbraun und der Rücken dunkelpurpurbraun, und die Nackenfedern haben nur schmale rostbraune Ränder. Auch in der Bildung der weissen Tropfenflecken am Leibe ist dieses Exemplar abweichend. Während alle anderen Individuen mehr oder weniger deutlich den früher von mir erläuterten Geschlechtsunterschied hierin zeigen, steht dieses männliche Stück mehr auf dem Standpunkte der Weibchen. — Bei der Untersuchung der Bälge auf die weissen Binden der Bürzelfedern und die dunklen Binden des Schwanzes zeigt sich keine bestimmte Gesetzmässigkeit.

Die beiden Jugendkleider *i* und *k* ähneln im Allgemeinen dem früher von mir erwähnten jungen Riedel'schen Balge des Braunschweiger Museums, haben jedoch an der Brust schmalere (bei *k* fast linearische) dunkle Schaftstriche der hellen Federn, und auch an den Federn des Leibes eine geringere Ausdehnung der rostbraunen Längsflecken. Im Uebrigen sind die Kleider sehr ähnlich; speciell scheint der breite braunschwarze Augenstreifen für das Jugendkleid sehr charakteristisch. Die Bänderung des Schwanzes ist wieder recht verschieden. Das Weibchen besitzt, ähnlich wie das Riedel'sche junge Weibchen, zahlreiche deutliche, schmalere, dunkle Querbänder; das Männchen dagegen breitere, verwaschene und weniger dunkle Bänder, statt dessen eine starke Andeutung eines hellen, subterminalen Bandes etwa 5 cm vor der Spitze der Schwanzfedern. — Beide junge Exemplare sind mit Spuren eines Uebergangskleides versehen: bei *k* tritt in der Mitte der Unterseite eine Feder mit drei Paar weissen Tropfenflecken auf und an der rechten Hose ebenfalls eine Feder mit Tropfenflecken und Andeutung von Querbändern; bei *i* finden sich zahlreiche,

mit hellen Querbändern und Tropfenflecken versehene Federn in den Weichengegenden und an der linken Hose eine Feder mit fünf weissen Querbinden. Es ist auffallend, dass auch *i* schon das Kleid des Alters auszubilden beginnt, obgleich der Vogel noch eine geringe Grösse (Ala 31 cm) zeigt.

Die Grösse (Ala 33,8, Cauda 23,4 cm) ist bei dem alten Individuum der späteren Sendung (*l*), das der Sammler als ♂ etikettirt hat, so bedeutend, dass man dasselbe eher für ein weibliches halten möchte.

21. *Haliastur girrenera ambiguus* (Brüggem.).

Haliaëtus girrenera Vieillot, Gal. Ois. I, pl. X (1825) (partim).

Haliastur indus subsp. girrenera Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. I, p. 315 (1874).

Haliaëtus indus var. ambiguus Brüggemann, Beiträge zur Ornithologie von Celebes etc., Abh. Nat. Ver., Bremen, Bd. V, S. 45 (1876).

Haliaëtus girrenera var. ambiguus W. Blasius, Ornith. IV, Heft 4, S. 543 (1888).

* „♂. Iris graubraun. Long. 47 cm. Diff. — cm. Schnabel schwarz. Füsse und Wachshaut grau. 1. September 1884.“ (Mus.-Inv.-Nr. 9663.)

Ein Jugendkleid. Aus Süd-Celebes lagen mir nur alte Individuen vor (I. Beitrag, S. 227). Ich habe schon bei Besprechung der Vögel von Gross-Sanghir (Ornis IV, p. 543) erwähnt, dass dasselbe im Allgemeinen mit einem jungen Männchen aus Gross-Sanghir übereinstimmt, welches letztere nur mehr bräunliche Längsflecken an der Brust besitzt. Bei dem vorliegenden Exemplare sind die Brustfedern im Allgemeinen weisslich und schmutzig-bräunlich gemischt; schwarze Schaftstriche sind an dem hellen Gefieder von Brust, Hals und Kehle nicht zu erkennen. — Von einem ähnlichen, im Braunschweiger Museum befindlichen, wohl noch jüngeren Individuum der verwandten Form (*intermedius* Gurney) von Borneo, das Fr. Grabowsky am 9. Mai 1882 bei Danau Bangkau bei Kendangan gesammelt hat, unterscheidet sich der vorliegende Balg durch sehr viel helleren Farbenton an Kopf, Hals, Nacken und Brust. Ich gebe noch zur Vergleichung die wichtigsten Maasse: Ala 41,2; Cauda 21,6; Tarsus 5,0 cm.

22. *Pernis celebensis* Wall.

Pernis cristatus var. celebensis Wallace, Ibis 1868, p. 17.

Pernis celebensis Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. I, p. 349 (1874).

* „♂ (juv.?). Iris gelb. Long. 60 cm. Diff. 8 cm. Schnabel schwarz. Wachshaut grau. Füsse gelb. 12. November 1884.“ (Mus.-Inv.-Nr. 9664.)

Der Balg entspricht fast durchweg der Beschreibung Sharpe's von einem alten Vogel des Leidener Museums (Cat. Birds Brit. Mus., Vol. I, p. 349) und der Abbildung Schlegel's (Valkv. Ned. Ind., pl. 26, fig. 4) von „*P. ptilonorhynchus*“, welche der Wallace'schen Beschreibung mit zu Grunde gelegt ist. Nach dem Citate Walden's

(Transact. Zool. Soc., Vol. VIII, Part III, p. 36) hat es den Anschein, als ob schon Schlegel die Varietät „*celebensis*“ unterschieden hätte. Dies ist jedoch nicht der Fall; es muss also Wallace als Autor stehen, wie dies Sharpe (l. c.) richtig angiebt.

Die wichtigsten Maasse des vorliegenden Individuums sind:

Ala 39,2; Cauda 27,9; Culmen (mit Wachshaut, gerade gem.) 3,4; Tarsus 4,5 cm.

23. *Butastur indicus* (Gml.).

Falco indicus Gmelin, Syst. Nat. I, p. 264 (1788, ex Lath.).

Butastur indicus Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. I, p. 297 (1874).

Sieben Exemplare, alle bezeichnet: „Iris goldgelb. Schnabel schwarz. Wachshaut und Füsse gelb“ (bei dem später gesandten Balge *g*: „Wachshaut, Augenring, Füsse hellgelb“).

a)	♂	L. 41 cm; D. 1 cm.	30. October 1884
b)	♂	„ 41 „ „ 1 „	21. Novbr. 1884
c)	♂	„ 41 „ „ 1 „	27. Januar 1885
d)	♀	„ 41 „ „ 1 „	31. October 1884
e)	♀	„ 41 „ „ 1 „	2. Decbr. 1884
*f)	♂ (juv.)	„ 41 „ „ 1 „	20. Novbr. 1884 (Mus.-Inv.-Nr. 9665)
g)	♀	„ 41 „ „ 1 „	7. März 1886.

In der mehr röthlich braunen Grundfarbe der Flügel und Unterseite ähnelt *d* dem früher besprochenen Riedel'schen Balge *A*, während mit mehr graubrauner Grundfarbe *e* dem Riedel'schen Balge *B* ähnelt. *a*, *b* und *c* stehen in der Mitte, doch nähert sich *b* mehr *B*, die beiden anderen dagegen *A*. Bei allen erwähnten fünf Bälgen ist die weisse Querbänderung auf der Unterseite deutlich ausgesprochen. Die weissen Ränder an den Brust- und Flügeldeckfedern sind in verschiedenem Grade abgenutzt und daher verkleinert oder gar ganz verschwunden; vollständig ist das Letztere jedoch nur bei *c* eingetreten, bei welchem die Brust und die Flügeldecken einfarbig braun erscheinen. *f* endlich trägt das von Sharpe (Cat. Birds Brit. Mus., Vol. I, p. 298) beschriebene Jugendkleid mit braunen Schaftflecken an der Brust und rothbrauner Längszeichnung in der Mitte des Leibes, sowie mit bunten Flügeldeckfedern. *e* besitzt drei dunkle Schwanzbinden, alle anderen dagegen vier. Bei *d* und *f* treten am Kopfe und Nacken die rothbraunen Längsstreifen an den Seiten der Federn, ähnlich wie bei Riedel's Bälgen *A* und *B*, deutlicher hervor. Bei *e* ist das Weiss an der Stirn ausgedehnter, und dies in Zusammenhang mit weissen Rändern der Kopffedern giebt dem Kopfe einen mehr greisen Anflug. Bei *a* und *b* ist der Kopf oberseits mehr einfarbig braungrau mit wenig greisem Anfluge; bei *c* nimmt der Kopf den einfarbigsten Charakter an und erscheint dunkel braungrau.

Das später gesandte Weibchen hat einen mehr einfarbig braungrauen Farbenton an der Brust, am Kopfe und am Nacken, in dieser

Beziehung *a*, *b* und einigermaassen auch *e* ähnlich. Die Maasse des dem Museum einverleibten jungen Männchens *f* sind die folgenden:

Ala 32; Cauda 18,8; Culmen (mit Wachshaut gerade gemessen) 2,6;
Tarsus 6 cm.

Fam.: STRIGIDAE.

24. *Ninox punctulata* (Qu. u. Gaim.).

Noctua punctulata Quoy u. Gaimard, Voy. de l'Astrol. Zool. I, p. 165, pl. 1, fig. 1 (1830).

Ninox punctulata Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. II, p. 182 (1875).

Vier Exemplare, sämmtlich bezeichnet als „♂“; die beiden ersten und das letzte sind offenbar alte Individuen, von denen *a* und *b* gleichmässig bezeichnet sind: „Iris braun. Schnabel graugrün. Füsse hellgrauweiss“; *d*: „Iris kaffeebraun. Schnabel hellgraugrün. Füsse bräunlichweiss“; *c*: „Iris? Schnabel horngrau. Füsse hellgrau.“

Letzteres Stück (*c*) trägt zum Theil noch ein Dunenkleid, obgleich die Flügel- und Schwanzfedern schon ziemlich gut ausgebildet sind. In Folge dessen ist die Oberseite fast einfarbig dunkelbraun, und nur am Nacken und Hinterrücken sind einige kleine helle Fleckchen entwickelt. Auch die Unterseite ist in Folge des dunkelbraunen Dunenkleides, das die späteren hellen Federn des Leibes noch verdeckt, mit Ausnahme einer kleinen Stelle in der Mitte des Hinterleibes und der hellen Färbung von Kinn und Bartstreifen, dunkelbraun; die Tarsen sind braun und weiss-scheckig befiedert; die Augenbrauen dunkelbraun und weiss gemischt; der Schnabel ist noch im Balge dunkelhorngrau, mit Ausnahme der helleren Spitze. Die Ohrfedern einfarbig dunkelbraun mit etwas heller-braunen Schäften ohne helle Punktzeichnung; die Schwanz- und Schwungfedern sind schon wie bei den älteren Individuen ausgebildet und zeigen sich gebändert und gefleckt.

Von den drei älteren Stücken *a*, *d* und *b* vertritt letzteres offenbar ein jüngeres Stadium: die hellen, punktförmigen Flecken auf Kopf und Nacken sowie an der Brust sind etwas grösser, als bei den anderen beiden, die Ohrfedern dunkelbraun mit helleren Schäften und gelblichen, punktförmigen Flecken an den Spitzen, während *a* und *d* hellere, mehr rostbraune Ohrfedern besitzt. Die hellen Bauchfedern sind bei *b* auffallender rothbraun gefleckt, als bei den anderen. Sonst ähneln sich die drei alten Männchen in jeder Beziehung und entsprechen im Allgemeinen den Beschreibungen, die Schlegel (Mus. Pays-Bas, Striges, p. 29) und Sharpe (Cat. Birds Brit. Mus., Vol. II, p. 167) gegeben haben. In Uebereinstimmung mit Hartert (Novitates Zoologicae III, 1894, p. 161) muss ich hervorheben, dass die weissen Flecken

auf dem Rücken und an den oberen Flügeldecken und Mittelschwingen mehr wie Querbänder erscheinen.

Die Maasse in Verbindung mit den übrigen Angaben des Sammlers sind folgende:

Nr.	Ge- schlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Rictus cm	Tarsus cm	D a t u m	Museum- Inv.-Nr.
*a	♂	24	2	16,0	7,7	2,4	3,3	19. Juni 1884	9666
b	♂	24	2	15,3	7,7	2,95	3,5	15. August 1884	
*c	♂	21,5	2,5	15,8	7,6	2,65	3,4	5. Septbr. 1884	9667
d	♂	23,5	2	16,1	7,8	2,45	3,4	14. Mai 1886	

25. *Ninox ochracea* (Schleg.).

Noctua ochracea Schlegel, Ned. Tijds. Dierk. I, p. 183 (1866).

Ninox ochracea Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. II, p. 167 (1875).

Drei Exemplare, sämmtlich bezeichnet: „♀. Iris hellbraun. Long. 25 cm. Diff. 2 cm. Schnabel horngrau. Füsse braun.“

Alle drei Exemplare stimmen sehr gut zu den Beschreibungen, sowie zu der Abbildung Sharpe's (Cat. Birds Brit. Mus., Vol. II, p. 167, Pl. XI, fig. 2). Der Rücken ist bei *b* am hellsten gefärbt, und der Farbenton des Kopfes ist sogar noch ein etwas hellerer, während bei *c* der Kopf mit dem Rücken gleichfarbig, bei *a* sogar, deutlich am Nacken abgesetzt, dunkler aussieht: dunkelschwärzlichbraun, während der Rücken rostbraun ist. Die Bänderung des Schwanzes ist bei allen eine ähnliche, doch hat *a* etwas weniger und am Rande weniger hell weisslich gefärbte quere Bänder.

Die Maasse der drei Bälge nebst den übrigen Daten des Sammlers sind folgende:

Nr.	Ge- schlecht	Ala cm	Cauda cm	Rictus cm	Tarsus cm	D a t u m	Museum- Inv.-Nr.
*a	♀	17,3	9,7	2,5	2,6	19. Septbr. 1884	9668
b	♀	17,3	9,6	2,35	2,6	1. October 1884	
c	♀	17,6	10,0	2,2	2,6	19. März 1885	

26. *Scops menadensis* Qu. u. Gaim.

Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astr. Zool., I, p. 170, pl. 2, fig. 2 (1830).

Scops magicus subsp. menadensis Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. II, p. 76 (1875).

Zehn Exemplare, sieben Männchen (*a* bis *f* und *k*), drei Weibchen (*g* bis *i*), alle übereinstimmend bezeichnet: „Schnabel hornbraun, Füsse graubraun“; die Iris bei allen alten Männchen „goldgelb“, bei dem jungen Männchen und den drei Weibchen „hellgelb“.

k trägt noch ein Dunenkleid; ebenso ist auch *b* noch mit einigen Dunen bedeckt. Beide haben die längsten Flügel, wie dies oft bei Nestjungen, bei denen die Schwungfedern schon zur vollen Entwicklung gekommen sind, beobachtet wird. Durch einen mehr einfarbig dunkelbraunen Rücken zeichnet sich *d* aus. Am meisten Rostfarbe im Gefieder ist bei *g* und *h* entwickelt; einen sehr hellen Kopf hat *i*. Der Leib ist am hellsten bei *i*, *c*, *f*, *e* und *g*. Auffallend breite Schaftstriche besitzen unterseits *a*, *b* und *i*, auffallend schmale dagegen *c* und *d*. Es ergeben sich in der Färbung noch eine Menge individueller Verschiedenheiten, die sich auf Alter und Geschlecht scheinbar nicht zurückführen lassen. Von einem Balge von *Scops magicus* aus Amboina sind alle übereinstimmend durch die geringe Grösse und geringere Entwicklung der Rostfarbe im Gefieder unterschieden. Ich bin überzeugt, dass man *menadensis* spezifisch von *magicus* abtrennen darf.

Die folgende Maasstabelle giebt zugleich die Daten des Sammlers an:

Nr.	Ge- schlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Rictus cm	Tarsus cm	Datum	Museum- Inv.-Nr.
<i>a</i>	♂	17	1	14,4	7,2	2,0	2,7	13. August 1884	9669
<i>b</i>	♂ (juv.)	17	1	15,3	7,4	2,1	2,6	15. " "	
<i>c</i>	♂	17	1	14,8	7,9	2,0	2,6	14. Septbr. "	
* <i>d</i>	♂	17	1	14,8	8,2	1,85	2,5	28. October "	
<i>e</i>	♂	17	1	14,9	8,2	2,3	2,4	20. Novbr. "	
<i>f</i>	♂	17	1	14,5	7,8	1,9	2,5	21. " "	9670
* <i>g</i>	♀	18	1	14,9	7,6	1,9	2,4	16. August "	
<i>h</i>	♀	18	1	15,2	7,5	2,2	2,6	12. October "	
<i>i</i>	♀	21	1	15,0	7,7	2,0	2,7	21. Novbr. "	9671
* <i>k</i>	♂ juv.	?	?	15,4	7,4	2,15	2,6	2. Juli "	

27. *Strix rosenbergi* Schleg.

Schlegel, Observations zoologiques I, Nederl. Tijds. v. Dierk III, p. 181 (1866).
Strix flammea [subsp.] *rosenbergi* Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. II, p. 298 (1875).

Sechs Exemplare, alle bezeichnet: „Iris braun. Long. 40 cm. Diff. — cm. Schnabel hellhorngrau. Füsse graubraun.“ Davon zwei Männchen (*a* und **b*) und vier Weibchen (*c* bis *f*).

An allen Stücken finde ich bestätigt, was Brüggemann (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V, S. 48) gesagt hat und was ich in meinem ersten Beitrage (S. 235) darlegen konnte.

Schlegel hat bekanntlich in Nord-Celebes noch eine zweite Schleiereulenart unterschieden: *Strix inexpectata* (Notes from the Leyden Museum, Vol. I, p. 50), die unter den vorliegenden Bälgen nicht vertreten ist. Was die Bänderung des Schwanzes und der Schwungfedern anbetrifft, so zeigen *a*, *b*, *c* und *f* fünf deutliche dunkle Schwanzbinden, während bei *e* und *d* die basale fünfte Binde etwas

undeutlich wird. An der ersten Schwinge finden sich fünf dunkle Binden bei *a*, *c*, *d*, *e* und *f*, sechs dagegen bei *b*. Bei dem von mir früher besprochenen Exemplare von Süd-Celebes ist die Zahl der Schwanzbinden deutlich nur vier, und die fünf Querbänder an der ersten Schwungfeder sind sehr verwaschen und undeutlich. Da dasselbe auch durch einen viel helleren Farbenton des Rückens und der rostgelben Unterseite und durch etwas geringere Grösse sich von den vorliegenden nördlichen Bälgen unterscheidet, ist es möglicherweise als eine abweichende Localrasse des Südens zu unterscheiden. — Bei Betrachtung der sechs nördlichen, dem Geschlechte nach sorgfältig verzeichneten Bälge ergeben sich gewisse Färbungsunterschiede, die möglicherweise auf das Geschlecht zurückzuführen sind: Die beiden Männchen haben eine fast rein weisse und nur an den Spitzen der Federn und hauptsächlich auf der Aussenseite rostgelb gefärbte Befiederung der Tarsen, eine matter rostgelbe Unterseite (das Rostgelb zeigt hier einen helleren Ton als an den Flügeldeckfedern), eine fast weisse Farbe an Kehle und Kinn und wenig röthliche Färbung der Federn des Augenkreises. Die vier Weibchen dagegen zeigen eine ringsum und stark rostgelbliche Färbung der Tarsen-Befiederung, eine dunkler rostgelbe Unterseite (in demselben Farbentone, wie die oberen Flügeldeckfedern), eine rostgelbliche Färbung von Kinn und Kehle und viel mehr röthliche Färbung an den Federn des Augenkreises. Ein Weibchen aus Gross-Sanghir zeigt sich hierin ganz gleich den Weibchen von Rurukan (vergl. Ornis IV, S. 567, 1888). Auch das Weibchen aus Süd-Celebes zeigt trotz der im Allgemeinen viel helleren Färbung ein ähnliches Verhalten. — Die wichtigsten Maasse zeigt folgende Tabelle, der die Notizen des Sammlers beigelegt sind:

Nr.	Ge- schlecht	Ala cm	Cauda cm	Rictus cm	Tarsus cm	Datum	Museum- Inv.-Nr.
<i>a</i>	♂	> 33,5 (def.)	15,2	5,2	7,3	6. Juli 1884	
* <i>b</i>	♂	33,6	15,4	4,9	7,3	23. August 1884	9672
<i>c</i>	♀	33,5	15,2	5,2	7,3	6. Juli 1884	
<i>d</i>	♀	33,5	15,2	4,9	7,3	6. " "	Hierzu Eier
<i>e</i>	♀	33,8	14,4	5,0	7,8	18. " "	
<i>f</i>	♀	33,4	14,7	5,3	7,8	1. Novbr. 1884	

III. PICARIAE.

Fam.: PICIDAE.

28. Lichtensteinipicus fulvus (Qu. et Gaim.).

Picus fulvus Quoy et Gaimard, Voy. l'Astrol., Zool., p. 228, Atlas, pl. XVII, fig. 2, ♂ (1833).

Microstictus fulvus Hargitt, Cat. Birds Brit. Mus. XVIII, p. 490 (1890).

Zwei Exemplare (*a* ♂, 28. April 1886 und *b* ♀, 27. Juli 1884). Bei beiden wiederholt sich auf den Etiketten: „Iris gelb (♂ „hellgelb“). Long. 35 cm. Diff. 10 cm. Schnabel schwarz. Füsse bleigrau.“

Die Unterseite bei dem ♀ (*b*) ist zwar fast so lehmgelb, wie bei den mir vorliegenden weiblichen Exemplaren von *L. wallacei*, allein an dem hellbraunen, an der Spitze sogar fast rostfarbenen Schwanz und den übrigen von mir in meinen ersten Beiträgen erörterten Charakteren (I, S. 236; II, S. 87) würde die Unterscheidung des Balges vom Weibchen der südlichen Art schon gut zu machen sein. Eine stärkere Entwicklung der weissen Flecken über den ganzen Kopf, auch auf die Federn des Vorderrückens hinabreichend, spricht für etwas jugendlicheres Alter.

Das ♂ (*a*) bestätigt die früher angegebenen Farbenunterschiede. Nur ist die Färbung der Unterseite in den hinteren Theilen gleichfalls intensiv ocker- und lehmgelb. Hiernach scheint es in der That, dass der früher angedeutete Unterschied in der Färbung des Leibes zwischen *L. fulvus* und *wallacei* kein constanter ist, während die Färbung des Schwanzes und insbesondere die verschiedene Ausdehnung der rothen Farbe am Kopfe gute Unterschiede darbieten.

Die Gattungsbezeichnung dieser und der verwandten Formen hat im Laufe der letzten Jahrzehnte viele Schwankungen durchgemacht. Gray führte sie als *Hemilophus* und *Campethera*, Malherbe als *Dryopicus*, Walden als *Mulleripicus*, ich selbst nach Cabanis und Heine als *Alophonerpes*, Hargitt als *Microstictus* an, und kürzlich erwähnt mit Recht Hartert, dass dem Gattungsnamen Bonaparte's *Lichtensteinipicus* von 1854 das Vorrecht gebührt.

29. *Jyngipicus temmincki* (Malh.).

Picus temmincki Malherbe, Rev. et Mag. de Zool. 1849, p. 529.

Jyngipicus temmincki Hargitt, Cat. Birds Brit. Mus. XVIII, p. 335 (1890).

Yungipicus temmincki Platen, Gef. Welt 1887, S. 206.

Acht Exemplare (*a* ♂, 4. September; **b* ♂, 8. October; *c* ♂, 9. October; *d* ♀, 2. October; *e* ♀, 8. October; **f* ♀, 9. October; *g* ♀, 9. October; *h* ♀, 3. December 1884), alle gleichmässig bezeichnet: „Iris rothbraun. Long. 12 cm. Diff. 1 cm. Schnabel horn-grau. Füsse schmutziggrau.“

Den ausführlichen Beschreibungen, welche Salvadori (Ann. Mus. Civ. Genova VII, 1875, p. 647) und Hargitt (Ibis 1882, p. 50) gegeben haben, welch letzterer die Richtigkeit von Walden's Angabe über die Ausdehnung des Roth an den Seiten des Nackens vertheidigt, ist wenig hinzuzufügen. Ich finde bei den vorliegenden Männchen mehr oder weniger eine dreieckige Erweiterung der rothen Färbung an den Nackenseiten und eine sehr schmale Verbindung beider Flecken in

der Mitte. Abgesehen von der rothen Nackenfärbung scheinen die Männchen auch durch etwas bedeutendere Grösse, besonders des Schnabels, von den Weibchen ausgezeichnet. — Meyer u. Wiglesworth erwähnen kürzlich die viel bedeutendere Grösse eines Exemplares aus Süd-Celebes: Ala 8,5 cm gegen 7,9 cm als Maximum der Flügellänge der nördlichen Vögel (Abh. u. Ber. Mus. Dresden 1896/97, Nr. 1, S. 8, 1896). Alle von mir untersuchten Exemplare von Rurukan bleiben in der Flügellänge hinter 7,9 cm zurück. Es dürfte daher wahrscheinlich die südliche Form als eine grössere Rasse abgetrennt werden müssen. Die folgende Tabelle giebt die genauen Maasse der wichtigsten Theile:

Nr.	Ge- schlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Museum- Inv.-Nr.
<i>a</i>	♂	7,5	3,9	1,65	9673
<i>*b</i>	♂	7,7	3,9	1,8	
<i>c</i>	♂	7,5	3,2 (stark ab- gestossen)	1,7	
<i>d</i>	♀	7,8	4,1	1,65	
<i>e</i>	♀	7,6	3,9	1,7	9674
<i>*f</i>	♀	7,6	3,9	1,55	
<i>g</i>	♀	7,65	3,8	1,65	
<i>h</i>	♀	7,6	3,9	1,5	

Fam.: MEROPIDAE.

30. *Merops ornatus* Lath.

Latham, Ind. Ornith. Suppl. II, p. XXXV (1801); Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XVII, p. 74 (1892).

Fünf Exemplare, zwei alte Männchen (**a* ♂, 22. August; *b* ♂, 10. September 1884) und drei junge Vögel verschiedenen Geschlechts (**c* ♂, 23. April; *d* ♂, 11. Mai; *e* ♀, 11. Mai 1886), sämmtlich bezeichnet: „Iris rothbraun. Schnabel schwarz. Füsse schwarzgrau“ (bei den drei jungen Individuen „grau“).

Die beiden ausgefärbten alten Männchen (*a* und *b*), von denen *a* wegen des längeren Schwanzes und der stärkeren Ausbildung der rothbraunen Nackenbinde wohl noch etwas älter als *b* sein dürfte, sind von einem Exemplare des Braunschweiger Museums durch die grünere Farbe des Vorderkopfes und vollständige Ausbildung des schwarzen Kehlfleckens verschieden.

Alle drei zuletzt. aufgeführten Stücke haben einen sehr stark bläulichen Farbenton auf dem Rücken und der Unterseite, und dürften demjenigen Jugendzustande entsprechen, den Gray fälschlich mit dem Artnamen *coerulescens* versehen hat. Bei allen Dreien fehlen noch alle Spuren des schwarzen Kehlfleckens. Bei *d* ist Kinn und Kehle

hellgelb, und dahinter zeigt sich schon ein brauner Streifen, und dieselbe Farbe zeigt sich schon am Hinterkopfe angedeutet. Dabei sind die beiden mittleren Schwanzfedern noch nicht gemausert und zeigen die gewöhnliche Form der übrigen Schwanzfedern, in der Färbung sich durch den bläulichen Anflug auszeichnend. Bei dem sehr ähnlichen Individuum *c* geht das matte Gelb der Kehle nach hinten direct in bläuliche Färbung über; dieser Balg erscheint daher in der Zeichnung noch jünger, während die mittleren Schwanzfedern schon in der Mauser sich befinden und eine neue Feder mit der eigenthümlichen Verengerung der Fahne im Nachwachsen begriffen ist. Der jugendliche Balg *e* endlich entspricht in der Form der Schwanzfedern *d*; in der Färbung der Kehle steht er noch jugendlicher als *c* da, und am Hinterkopfe sind ebenfalls noch keine Spuren von bräunlicher Färbung.

Zur näheren Erläuterung gebe ich in einer Tabelle die von mir genommenen Maasse mit Hinzufügung der Maasse des Sammlers:

Nr.	Geschlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Rectrices lateral. cm	Rectrices med. cm		Culmen cm	Museum- Inv.-Nr.
						sin.	dext.		
*a	♂ (ad)	26	7	11,1	8,55	11,0	11,4	3,5	9675
b	♂ (ad)	25	6	11,0	8,5	10,1	10,1	3,4	
*c	♂ (juv.)	23	4	11,0	8,3	3,5	3,5	3,15	13978
d	♂ (juv.)	22	3,5	11,0	8,2	7,8	7,8	2,9	
e	♀ (juv.)	22	4	10,7	8,1	7,5	7,5	2,9	

31. *Meropogon forsteni* Bp.

Bonaparte, Consp. Av. I, p. 164 (1850) (ex Temm. M. S. S.); Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XVII, p. 87 (1892); Platen, Gef. Welt 1887, S. 230.

14 Exemplare befanden sich bei der 1. Sendung (9 ♂ *a*, *b*, **c* bis **h*, *i*; 5 ♀ *k* bis **o*), übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Schnabel schwarz. Füsse schwarzgrau“ (nur beim ♂ *a* „grauschwarz“ und ♀ *k* „grau“).

a)	♂	L. 34 cm; D. 13 cm	14. August 1884
b)	♂	" 29 " " 9 "	16. September 1884
*c)	♂ (juv.)	" 30 " " 10 "	26. October 1884 (Mus.-Inv. Nr. 9676)
d)	♂	" 32 " " 12 "	28. October 1884
e)	♂	" 33 " " 13 "	4. November 1884
f)	♂	" 33 " " 13 "	19. November 1884
g)	♂	" 32 " " 12 "	13. Januar 1885
*h)	♂	" 34 " " 13 "	18. Januar 1885
i)	♂	" 34 " " 13 "	10. Februar 1885
k)	♀ (juv.)	" 28 " " 8 "	14. August 1884 (Mus.-Inv. Nr. 9677)
l)	♀	" 32 " " 11,5 "	14. October 1884
m)	♀	" 34 " " 13 "	22. Januar 1885
n)	♀	" 34 " " 13 "	10. Februar 1885
*o)	♀	" 34 " " 13 "	21. März 1885 (Mus.-Inv. Nr. 9678)

Eine so grosse Reihe von sorgfältig bezeichneten Individuen dieser seltenen Art dürfte wohl noch nicht neben einander gelegen haben und der Vergleichung zugänglich gewesen sein. Schliesst man zunächst die beiden noch nicht ausgefärbten Individuen *c* und *k* aus, so ergibt sich sofort, dass diejenigen Geschlechtsunterschiede, welche bisher angegeben waren, nicht stichhaltig sind: in der Ausdehnung und dem Leuchten der kobaltblauen Färbung an Kinn, Kehle und Brust liegt kein Unterschied des Geschlechts.

Es zeigen sich hierin allerdings Verschiedenheiten; diese aber sind individuell und wiederholen sich in beiden Geschlechtern und scheinen hauptsächlich von dem verschiedenen Abnutzungszustande der an der Wurzel schwarzen und nur an der Spitze blauen Federn abzuhängen. Statt dessen fällt auf, dass die Länge der verlängerten Schwanzfedern bei den Weibchen nicht so bedeutend wird, als wenigstens bei einigen Männchen (*a*, *h*, *i*, *g*, *e*), während allerdings *f* ungefähr die gleiche Länge und das offenbar in der Mauser begriffene Männchen *b* eine geringere Länge besitzt. Ein kleiner Färbungsunterschied liegt übrigens offenbar darin, dass die Weibchen das Braun des Leibes überall mehr oder weniger mit Grün übergossen zeigen, so dass sich hinter dem Blau nur eine kleine oder gar keine Zone rein brauner Farbe befindet, während bei den alten Männchen eine solche mehr oder weniger deutlich ausgebildet erscheint. In der Intensität der blauen Färbung auf dem Kopfe liegt auch kein Geschlechtsunterschied. Es zeigen sich hier verschiedene Grade zwischen ganz rein blauem Kopfe (*h* und *i*) und fast ganz schwarzem und nur wenig blau verwaschenem Kopfe (*a*) innerhalb eines und desselben Geschlechtes, und die Weibchen fügen sich dieser Reihe ohne Schwierigkeit ein. — Dies deutet darauf hin, dass hier von einem Geschlechtsunterschiede nicht die Rede sein kann; auch andere Unterschiede der Geschlechter nach der Färbung habe ich nicht auffinden können. — In beiden Geschlechtern ist das frische, noch nicht abgenutzte Gefieder intensiver in den Farben, und besonders Rücken, Flügel und Schwanz besitzen oberseits ein reineres Dunkelgrün (*m*, *i*), das sich in das Rothbraun des Nackenbandes allmählich abstuft. Wenn das Gefieder etwas länger benutzt ist, so nehmen offenbar, wie bei *n*, *o*, *d*, *e*, *f*, *h*, die verlängerten Schwanzfedern an der Spitze oder die Schwungfedern oder beide zugleich eine bläuliche Farbe an; auch der Rücken scheint sich bläulich grün zu färben, da bei *e*, *a*, *b*, *d* und *l* z. B. die dem neuen grünen Gefieder eingestreuten alten Federn einen bläulichen Schein zeigen. Die beiden Bälge *a* und *l* besitzen dabei offenbar noch die ganz alten, an den Rändern und besonders auf der Aussenfahne fast ganz blau gefärbten verlängerten Schwanzfedern, während bei *b* die im Nachwachsen begriffenen noch nicht sehr verlängerten Mittelfedern des Schwanzes rein grün er-

scheinen. Diese Farbenveränderung, Ausbleichung und Abnutzung des Gefieders in den verschiedenen Stadien geben fast jedem der vorliegenden Bälge ein individuelles Gepräge. Brüggemann (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V, S. 49) hat offenbar ein sehr altes und abgenutztes Kleid als Jugendkleid beschrieben; Schlegel und vor ihm Temminck und Bonaparte benutzten bei ihren Beschreibungen offenbar ein wenig abgenutztes männliches altes Kleid.

Die beiden Jugendkleider *c* und *k* haben ein rein grünes Gefieder des Rückens, grüne Ränder an den blauen Kopf-, rothbraunen Nacken- und blauen Latzfedern der Kehle und Brust, die sich überhaupt noch nicht so lang wie bei den Alten entwickelt haben; ferner ist bei denselben der ganze Leib hinter den blauen Brustfedern grün gefärbt und nur wenig mit Braun vermischt.

Die Flügelspitze wird von der 3., 4. und 5. Schwinge gebildet, die oft ganz gleich lang sind, bisweilen jedoch auch eine, meist die 4., etwas weiter vortreten lassen. Die 6. Schwinge ist etwa 1 cm kleiner als die längsten, dabei etwas kürzer als die 2., während die 1. sehr viel kürzer ist, meist kürzer als die kleinsten Mittelschwingen.

Bei der 2. Sendung befanden sich noch sechs Exemplare, die ich hier gesondert zur Betrachtung ziehe, weil ich mit ihnen nicht mehr sämtliche Exemplare der 1. Sendung habe vergleichen können; die Farbe der Iris und des Schnabels ist bei diesen sechs Exemplaren wie bei den anderen Stücken bezeichnet, die Füße dagegen überall „grau“.

<i>p</i>)	♂	L. 31 cm; D. 11 cm.	(Datum fehlt)
<i>q</i>)	♂	" 28 " " 10 "	24. August 1886
<i>r</i>)	♂	" 32 " " 12 "	9. September 1886
<i>s</i>)	♂	" 30 " " 11 "	10. " 1886
<i>t</i>)	♀	" 26 " " 6 "	5. " 1886
<i>u</i>)	♀	" 26 " " 6 "	6. " 1886

Diese sechs später mir zugekommenen Exemplare bestätigen durchaus das oben Gesagte. *t* und *q* haben einen ganz oder fast ganz rein grünen Rücken und zeigen dabei noch die geringste Entwicklung der mittleren Schwanzfedern, die sich bei *t* noch in den Spulen befinden und bei *q* noch nicht die Mitte des Schwanzes erreicht haben. Bei *u*, wo die mittleren Schwanzfedern ebenfalls noch im Nachwachsen begriffen sind, aber die Mitte der übrigen Schwanzfedern schon übertroffen haben, ist das Grün des Rückens schon mit Blau gemischt. Die übrigen drei Bälge zeigen die mittleren Schwanzfedern schon in verschiedenem Grade verlängert. — In der Tabelle auf S. 312 gebe ich die genauen Maasse der 20 untersuchten Exemplare.

Sehr interessante Angaben über ein Nestjunges und den Nestbau bringen Meyer und Wigglesworth (Abh. u. Ber. Mus. Dresden 1896/97 Nr. 1, S. 4, 1896).

Nr.	Ala	Rectrices lateral.	Rectrices med.		Culmen	Rostrum ab orific. nar.
	cm	cm	sinist. cm	dext. cm	cm	cm
<i>a</i>	11,2	11,1	—	17,0	4,5	3,8
<i>b</i>	11,3	10,3	10,9	11,8	4,8	4,05
* <i>c</i>	11,2	10,1	6,2	12,3	4,4	3,45
<i>d</i>	10,9	10,8	14,2	14,3	4,0	3,2
<i>e</i>	11,1	10,7	15,3	15,5	4,6	3,75
<i>f</i>	11,2	10,8	15,0	15,0	4,2	3,4
<i>g</i>	11,4	11,2	16,4	16,3	4,9	4,0
* <i>h</i>	12,0	11,4	16,1	17,1	4,6	3,7
<i>i</i>	11,3	10,8	15,3	15,4	4,7	3,85
<i>k</i>	10,9	11,0	9,3	9,4	4,0	3,1
<i>l</i>	11,6	11,5	15,5	15,5	4,8	3,95
<i>m</i>	10,8	10,8	15,3	15,4	4,6	3,75
<i>n</i>	12,1	11,3	15,4	—	4,3	3,55
* <i>o</i>	11,1	10,5	15,6	15,7	4,55	3,75
<i>p</i>	11,5	11,1	8,0	13,8	4,9	4,0
<i>q</i>	11,5	11,6	5,3	4,9	5,2	4,3
<i>r</i>	11,1	10,9	15,7	15,5	4,5	3,8
<i>s</i>	11,2	10,8	14,0	13,8	4,3	3,7
<i>t</i>	11,6	11,1	1,4	0,4	c. 4,4	def.
<i>u</i>	11,3	10,6	6,2	4,2	4,9	4,0

Fam.: CORACIIDAE.

32. *Coracias temmincki* (Vieill.).

Galgulus temmincki Vieillot, N. Dict. XXIX, p. 435 (1819).

Coracias temmincki Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XVII, p. 26 (1892); Platen, Gef. Welt 1887, S. 205.

Fünf Exemplare, 3 ♂ (*a* bis *c*), 2 ♀ (*d* und *e*), gehörten der 1. Sendung an, alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Schnabel schwarz. Füße gelbbraun.“ In der späteren Sendung befand sich noch ein ausgefärbtes Männchen (*f*), ebenso bezeichnet, nur: „Iris dunkelbraun.“

Das Männchen *c* ist augenscheinlich jünger, als die übrigen Bälge; es entspricht fast vollständig der Beschreibung, welche ich in meinem I. Beitrage (S. 243) von einem jungen Individuum gegeben habe, scheint nur etwas älter und in der Zeichnung weiter entwickelt zu sein. Der eigenthümliche hellblaue und hier mehr grünliche Randflecken an den äusseren Schwanzfedern findet sich auch bei diesem Individuum, Spuren davon auch noch an der zweit- und drittäusseren Schwanzfeder. Die rauchbraune Flügelbinde und die gräuliche Färbung des Kopfes ist hier weniger entwickelt, die Unterseite des Leibes und die schwärzliche Brust haben wenig bläulichen Schein. — Die drei alten Männchen, *a*, *b* und *f*, haben nur eine geringe Entwicklung der

hellblauen Schaftstreifen an Kinn und Kehle, so dass diese Zeichnung offenbar nur ein Jugendcharakter ist. Das Weibchen *e* hat ein brillanteres oder doch ebenso lebhaftes Blau, als die übrigen Bälge, weshalb hierin schwerlich ein Geschlechtscharakter zu suchen sein dürfte. Die wichtigsten Maasse und biologischen Angaben des Sammlers zeigt die folgende Tabelle:

Nr.	Geschlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Rictus cm	Datum
<i>a</i>	♂	33	6	17,7	13,6	4,8	2. August 1884
<i>b</i>	♂	33	6	18,4	14,0	4,9	3. August 1884
<i>c</i>	♂	33	6	18,2	13,5	4,7	4. August 1884
<i>d</i>	♀	34	6,5	18,0	13,6	4,7	3. August 1884
<i>e</i>	♀	34	6,5	18,9	13,6	4,9	5. September 1884
<i>f</i>	♂	35	6,5	18,9	14,5	4,9	30. April 1886

33. *Eurystomus orientalis* (Linn.).

Coracias orientalis Linne, Syst. Nat. I, p. 159 (1766).

Eurystomus orientalis Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XVII, p. 33 (1892).

Sieben Exemplare, übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Schnabel lackroth. Spitze schwarz. Füsse rothbraun.“

<i>a</i>)	♂	L. 27 cm; D. 4 cm.	14. September 1884
<i>b</i>)	♂	" 26 " " 3,5 "	30. October 1884
<i>c</i>)	♂	" 27 " " 4 "	11. November 1884
<i>d</i>)	♀	" 26 " " 3 "	6. October 1884
<i>e</i>)	♀	" 27 " " 4 "	7. October 1884
<i>f</i>)	♀	" 26 " " 3,5 "	30. October 1884
<i>g</i>)	♀	" 27 " " 4 "	9. November 1884

Sämmtliche Stücke gehören der typischen Form an und zeigen auch keine Uebergänge zu *Eurystomus calonyx* Sharpe, die ich geneigt bin, für eine gut unterscheidbare Form zu halten. Die beiden Weibchen *d* und *g* entsprechen dem früher von mir (II. Beitrag, S. 89) beschriebenen Kleide des Riedel'schen Balges *A*. Da die fünf anderen Stücke, beiderlei Geschlechts, dem an jener Stelle erörterten Balge *B* entsprechend, anders gefärbt sind, so ist daraus die Bestätigung abzuleiten, dass es sich hier nur um Altersunterschiede handelt. Von dem Geschlechte abhängige Grössen- und Färbungsverschiedenheiten fallen auch hier nicht in die Augen.

Fam.: **ALCEDIDAE.**

34. *Monachalcyon monachus* (Gray).

Halcyon monachus Gray, Gen. Birds I, p. 79 (1846).

Monachalcyon monachus Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XVII, p. 294 (1892).

Acht Bälge, 3 ♂ (*a* bis *c*) und 5 ♀ (*d* bis *h*), übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Schnabel lackroth. Füsse rothbraun“ (nur bei *a* und *b* „braunroth“).

Die Bälge *c*, *d*, *e* und *f* tragen wie ein Schneider-Duyvenbodesches Exemplar des Braunschweiger Museums (Nr. 6676) aus Nord-Celebes, das Kleid Nr. 1 von Brüggemann (Abh. Nat. Ver. Bremen V, S. 50, 1876), mit ganz blauen Kopfseiten, die Weibchen mit rostfarbener Kehle, das Männchen *c* dagegen mit fast weisser Färbung an Kinn und Kehle. Die Bälge *a*, *b*, *g* und *h* ähneln dagegen einem anderen ebenda befindlichen, aus derselben Quelle stammenden Balge (Nr. 6677) und tragen Brüggemann's Kleid Nr. 2. Von diesen hat das Männchen *a* weisse Färbung an Kinn und Kehle, das Männchen *b* und die Weibchen dagegen gelbliche. — Andere Färbungsunterschiede fallen nicht in die Augen.

Ich lasse noch die Maasse der acht Bälge zusammen mit den Daten des Sammlers folgen:

Nr.	Geschlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Rost. a. nar. cm	Datum
<i>a</i>	♂	31	7	14,0	11,7	4,9	3,7	25. August 1884
<i>b</i>	♂	30	7	14,8	12,0	5,15	3,95	23. October 1884
<i>c</i>	♂	30	7	14,3	11,4	c. 5,0	c. 3,9	5. November 1884
<i>d</i>	♀	32	8	14,3	11,6	5,0	4,0	28. September 1884
<i>e</i>	♀	32	8	15,0	11,7	4,8	3,7	23. October 1884
<i>f</i>	♀	32	8	14,1	11,2	5,0	3,8	2. November 1884
<i>g</i>	♀	32	8	14,5	11,8	5,4	4,3	9. November 1884
<i>h</i>	♀	32	8	14,3	12,3	5,1	4,1	12. November 1884

35. *Monachalcyon cyanocephalus* (Brügg.).

Halcyon cyanocephala Brüggemann, Abh. Nat. Ver. Bremen V, S. 51 (1876).

Monachalcyon cyanocephala W. Blasius, Braunschw. Anzeigen vom 3. März 1886, Nr. 52; id. Russ' Isis 1886, S. 103.

Monachalcyon cyanocephalus Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XVII, p. 295 (1892).

Zehn Exemplare, alle bezeichnet: „Iris braun.“ Bei allen alten Individuen (*a*, *b*, **c* bis *g*, *i* und *k*): „Schnabel horngelbbraun. Füsse braun.“ Bei den beiden alten Weibchen (*i* und *k*) ausserdem noch „Zehen gelb.“ Bei dem jungen Männchen **h*: „Schnabel schwarz. Spitze und Füsse gelblich grau.“ Zu dem Weibchen *d* gehören mitgesandte „Eier Nr. 4“.

In Brüggemann's Kleide Nr. 1 (l. c) befindet sich nur das Männchen *a*; *h* ist trotz des kurzen und bis auf die Spitze dunklen Schnabels diesem Kleide sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von *a* durch eine schmutzigere gelbliche Unterseite bei weisser Kehle und weissem Kinn, durch mehr braune Stirn und Vorderkopf. Bei längerem Schnabel ist *b* diesem letzten Kleide ähnlich gefärbt, hat nur noch

mehr Rostgelb auf der Unterseite und auch an Kinn und Kehle. *c* ist ähnlich, hat aber schon Spuren rostfarbig gefleckter Federn an der Stelle, wo sich der helle Unter- und Oberaugenstreifen entwickeln muss. Daran schliesst sich *g*, bei dem die Augenstreifen, wenn auch noch nicht rein, vorhanden sind. Bei *d*, *e*, *f*, *i* und *k* endlich ist Brüggemann's Kleid Nr. 2 fertig, *f* und *i* haben ähnlich wie ein durch Dr. Rey von A. Dubois in Brüssel stammendes Exemplar des Braunschweiger Museums eine etwas gelbliche Färbung an Kinn und Kehle, die drei anderen (*d*, *e* und *k*) dagegen eine ziemlich rein weisse.

Interessant ist das noch ganz kurz- und stumpfschnäbelige und kurzschwänzige junge Männchen (*h*). Die Stirnfärbung entspricht ganz dem Balge *c*, nur ist der Oberaugenstreifen noch weniger angedeutet, der helle Unteraugenstreifen fehlt gänzlich; die Kopfseiten sind einfarbig schwarz mit blauem Anfluge; Kinn und Kehle sind rein weiss. Die Färbung der übrigen Unterseite und des Rückens ist nicht wesentlich von derjenigen bei den übrigen, z. B. *c*, *f* und *i*, verschieden.

Die vielfach angezweifelte spezifische Verschiedenheit dieser und der vorhergehenden Art erscheint mir durch die grossen Reihen Platen'scher Bälge von beiden Arten, die ich jetzt vergleichen konnte, zweifellos bewiesen. *M. monachus* ist in allen Theilen grösser. Ich gebe noch zum Beweise die genaue Maasstabelle mit Einfügung der Daten des Sammlers:

Nr.	Ge- schlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Cul- men cm	Rostr. a. nar. cm	Datum	Museum- Inv.-Nr.
<i>a</i>	♂	24	5	11,1	9,0	4,4	3,55	2. August 1884	9679
<i>b</i>	♂	25	6	11,3	9,1	4,3	3,3	18. Septbr. 1884	
* <i>c</i>	♂	25	6	11,5	9,9	4,3	3,45	5. October 1884	
<i>d</i>	♀	25	5	11,7	9,1	4,1	3,3	14. Septbr. 1884	
<i>e</i>	♀	24	5	11,8	9,2	4,3	3,4	5. Novbr. 1884	
<i>f</i>	♀	25	5,5	11,3	9,3	c. 4,3	c. 3,45	11. Januar 1885	
<i>g</i>	♀	25	6	11,6	8,7	4,2	3,2	13. April 1885	9680
* <i>h</i>	♂ juv.	23	4,5	11,2	6,9	3,4	2,5	30. Mai 1884	
<i>i</i>	♀	25	6	11,5	9,3	4,3	3,4	5. März 1886	
<i>k</i>	♀	24	5	11,6	9,3	4,3	3,3	9. März 1886	

36. *Sauropatis chloris* (Bodd.).

Alcedo chloris Boddaert, Tabl. Pl. Enl., p. 49 (1783) (ex D'Aubenton).

Halcyon chloris Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XVII, p. 273 (1892).

Zwei alte ausgefärbte Exemplare gehörten der 1. Sendung an (*a* ♂, 2. December; *b* ♀, 12. December 1884), beide bezeichnet: „Iris braun. Long. 22 cm. Diff. 4 cm. Schnabel und Füsse schwarz. Basis des Unterschnabels weiss.“

In der 2. Sendung befand sich noch ein altes Männchen mit gleicher Farbenbezeichnung: *c*, „♂. Long. 22,5 cm. Diff. 4 cm. 23. Februar 1896.“

Das Männchen (*a*) besitzt nur wenige dunkle Querzeichnungen an der Brust, das Weibchen solche an dem weissen Nackenbande. Dabei ist die blaue Färbung der Oberseite von geringerer Intensität.

Das ♂ (*c*) zeigt eine intensiv blaue Färbung an Kopf, Rücken und Flügeldecken, fast ohne grünen Anflug, dabei keine Spur von Querbändern an den hellen Theilen, die rein weiss erscheinen.

37. *Callialcyon coromandus rufus* (Wall.).

Alcedo coromanda Lath., Ind. Ornith. I, p. 252 (1790) (partim).

Halcyon rufa Wallace, Proc. Zool. Soc. 1862, p. 338.

Halcyon coromandus var. *rufa* Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XVII, p. 219 (1892).

Fünf Exemplare (*a* ♂, 20. März; *b* ♂, 22. März; *c* ♀, 10. Februar; *d* ♀, 15. Februar; *e* ♀, 19. März 1885), alle bezeichnet: „Iris braun. Schnabel und Füsse lackroth. Long. 26 cm. Diff. 5 cm.“

Alle Individuen stimmen in dem vollständig, auch an der Wurzel des Unterkiefers, rothen Schnabel und in der bedeutenderen Grösse sowohl unter einander, als auch mit den anderen mir vorliegenden Celebes-Exemplaren (I. Beitrag, S. 246) überein. Die Bürzelfedern sind bei dem Männchen *a* am meisten ins Silberweisse gehend. Die wichtigsten Maasse sind die folgenden:

Nr.	Geschlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Rictus cm
<i>a</i>	♂	11,5	6,9	6,0	6,6
<i>b</i>	♂	11,6	6,8	6,0	6,5
<i>c</i>	♀	11,8	7,2	6,4	7,0
<i>d</i>	♀	11,6	6,9	6,1	6,3
<i>e</i>	♀	11,3	6,4	5,9	6,6

Nach den neueren Untersuchungen halte ich es doch für richtiger, die Form von Celebes, Sanghir etc. nur als Unterart von *C. coromandus* und nicht als selbständige Art aufzufassen.

38. *Cittura cyanotis* (Temm.).

Dacelo cyanotis Temminck, Pl. Col. IV, pl. 262 (1824).

Cittura cyanotis Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XVII, p. 292 (1892).

14 Exemplare gehörten der 1. Sendung an (*a* bis *o*), später erhielt ich noch ein ♂ (*p*); bei allen wiederholt sich die Bezeichnung: „Iris hellroth. Schnabel lackroth. Füsse rothbraun“ (nur bei *d* „braunroth“).

<i>a</i>) ♂	L. 25 cm;	D. 7 cm.	14. September 1884
<i>b</i>) ♂	„ 25 „	„ 7 „	25. September 1884
<i>c</i>) ♂	„ 25 „	„ 7 „	28. October 1884
<i>d</i>) ♂	„ 25 „	„ 7 „	2. November 1884

e) ♂	L. 26 cm;	D. 8 cm.	4. November 1884
f) ♂	" 26 "	" 8 "	17. December 1884
g) ♂	" 25 "	" 7 "	12. Januar 1885
h) ♂	" 26 "	" 8 "	29. Januar 1885
i) ♀	" 25 "	" 7 "	26. September 1884
k) ♀	" 26 "	" 8 "	27. September 1884
l) ♀	" 26 "	" 8 "	4. October 1884
m) ♀	" 26 "	" 8 "	6. November 1884
n) ♀	" 26 "	" 8 "	10. December 1884
o) ♀	" 27 "	" 8 "	25. März 1885
p) ♂	" 25 "	" 7 "	27. April 1886

Eine grosse, mit Geschlechtsangabe genau versehene Reihe älterer Individuen, welche vollständig die in meinem II. Beitrage (S. 90 ff.) dargelegten Anschauungen A. B. Meyer's bestätigt. Alles sind offenbar, nach der Grösse und intensiv rothen Färbung des Schnabels (die Exemplare des Braunschweiger Museums haben alle eine matte Schnabelfärbung) zu schliessen, alte Individuen.

39. *Pelargopsis melanorhyncha* (Temm.).

Alcedo melanorhyncha Temminck, Pl. Col. IV, pl. 391 (1826).

Pelargopsis melanorhyncha Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XVII, p. 97 (1892).

10 Exemplare, alle bezeichnet: „Iris braun. Schnabel schwarz. Füsse rothbraun.“

a) ♂	L. 33 cm;	D. 5 cm.	25. August 1884	Mus.-Inv.-Nr. 9681
*b) ♂	" 33 "	" 5 "	25. October 1884	
c) ♂	" 33 "	" 5 "	10. März 1885	
d) ♀	" 33 "	" 5 "	14. September 1884	
e) ♀	" 34 "	" 6 "	4. October 1884	
f) ♀	" 35 "	" 6,5 "	30. October 1884	
g) ♀	" 35 "	" 6,5 "	8. März 1885	
h) ♀	" 34 "	" 5,5 "	12. März 1885	
i) ♂	" 33 "	" 6 "	24. April 1886	
k) ♂	" 34 "	" 5,5 "	28. April 1886	

a hat an Brust und Vorderleib, stärker als bei dem Riedel'schen Balge (II. Beitrag, S. 92), dunkle Federränder, die wohl, wie ich schon früher vermuthete, als ein Zeichen der Jugend aufzufassen sind; dabei sind die weissen Ränder an den oberen Flügeldeckfedern nur noch sehr schmal und offenbar stark abgenutzt. Fast auf derselben Stufe der Abnutzung der weissen Ränder steht *e*; alle anderen Bälge haben breitere Ränder und dabei auch schmale an den Rückenfedern. Die Färbung der Kopfoberseite variirt vom Greisen bis zum Hellgraubraunen je nach der Abnutzung der Federn, die alle eine graubraune Basis und eine weissliche Spitze besitzen. — Sämmtliche Weibchen sind grösser als die Männchen, übertreffen diese z. B. in der Flügellänge etwa mindestens um 1 cm.

Die mit der 2. Sendung zugegangenen beiden Männchen (*i* und *k*) zeichnen sich durch einen auffallenden grünen Farbenton des Rückens und der Flügel aus.

40. *Alcedo ispida bengalensis* (Gml.).

Alcedo bengalensis Gmelin, Syst. Nat. I, p. 450 (1788).

Alcedo ispida Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XVII, p. 141 (1892) (partim).

* „♀ juv. Iris braun. Long. 13 cm. Diff. 2 cm. Schnabel schwarz. Basis des Unterschnabels und Füsse lackroth. 5. October 1884.“ (Museum-Inv. Nr. 9682.)

Dies Stück stimmt, von oben gesehen, fast genau mit einem älteren Weibchen von *Gross-Sanghir* überein. Auf der Unterseite ist als Zeichen der Jugend das Rostbraun nicht so intensiv entwickelt, und die blaugrüne Färbung der Brustseiten dehnt sich weiter nach vorn aus, so dass ein fast zusammenhängender bläulicher Bruststring entsteht. Ueber das fragliche Vorkommen von *Alcedo ispida bengalensis* in Nord-Celebes habe ich in meinem II. Beitrage (S. 93) ausführlich gehandelt. Das vorliegende Exemplar bietet eine neue Bestätigung desselben. — Bis jetzt habe ich mich nicht dazu entschliessen können, Sharpe folgend *bengalensis* vollständig mit *ispida* zu vereinigen. Die Wahrheit wird wohl in der Mitte liegen, und vielleicht haben Temminck und Schlegel, Raffles und später Seeborn das Richtige getroffen, wenn sie *bengalensis* als eine Varietät oder Unterart von *ispida* anführten, welchem Beispiele ich vorläufig gefolgt bin.

41. *Alcedo moluccana* (Less.).

Alcedo ispida var. *moluccana* Lesson, Voy. Coquille I, pt. 1, p. 343 (1826).

Alcedo ispidioides Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XVII, p. 152 (1892).

Vier Bälge, alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Schnabel schwarz. Füsse lackroth“. Bei dem Weibchen *d* ist auch die „Basis des Unterschnabels lackroth“.

a) ♂	L. 13 cm;	D. 2 cm.	30. September 1884
b) ♂	„ 14 „	„ 2,5 „	12. März 1885
c) ♂	„ 14 „	„ 2,5 „	20. März 1885
d) ♀	„ 14 „	„ 2,5 „	13. März 1885

Die drei Männchen stimmen mit dem früher besprochenen Riedel'schen Balge (II. Beitrag, S. 92) fast vollständig überein. Das Weibchen *d* ist ähnlich, unterscheidet sich aber durch die rothe Wurzelhälfte des Unterschnabels.

Fam.: CYPSELIDAE.

42. *Macropteryx wallacei* (Gould).

Dendrochelidon wallacei Gould, Proc. Zool. Soc. 1859, p. 100.

Macropteryx wallacei Hartert, Cat. Birds Brit. Mus. XVI, p. 515 (1892).

„♀. Iris braun. Long. 20 cm. Diff. — 2 cm. Schnabel schwarz. Füsse grau. 28. November 1884.“

Obgleich vom Sammler als Weibchen bezeichnet, besitzt das Exemplar, wenn auch nur in geringerer Ausdehnung, deutlich den kastanienbraunen Flecken in der Ohrgegend, der bis jetzt für das Männchen als charakteristisch angenommen wurde. Vermuthlich liegt in diesem Falle ein Irrthum des Sammlers vor. In den Maassen (Ala 17,5; Cauda 9,7; Culmen 0,65 cm) steht dasselbe allerdings hinter den meisten von mir untersuchten männlichen Individuen zurück; in der Färbung stimmt es mit alten Männchen überein, nur deuten einige wenige, dunkel berandete Federn in den Weichen noch auf einen verhältnissmässigen Jugendzustand.

43. *Collocalia esculenta* (Linn.).

Hirundo esculenta Linne, Syst. Nat. ed. X, Vol. I, p. 191 (1758).

Collocalia esculenta Hartert, Cat. Birds Brit. Mus. XVI, p. 509 (1892).

Zwei Bälge (**a* und **b*), beide gleich bezeichnet: „♀. Iris braun. Long. 9 cm. Diff. — 2 cm. Schnabel und Füsse braun. 6. September 1884.“

Beide Exemplare sind in der Zeichnung, Grösse und Ausbildung des Gefieders fast vollständig übereinstimmend, aber in einer Beziehung auffallend verschieden: *a* hat auf dem ganzen Gefieder der Oberseite und an den unteren Schwanzdecken einen gleichmässigen Metallglanz, bei gewisser Beleuchtung blau, bei anderer mehr grün; *b* dagegen hat denselben Metallglanz nur an der Basis der einzelnen Federn, während dieselben in der Mitte stahlblau und an der Spitze purpurn erscheinen. Es dürfte diese letztere Färbung ein Zeichen der grösseren Jugend sein; denn das Exemplar besitzt, während *a* an dem Gefieder den oben geschilderten gleichmässigen Metallglanz zeigt, mattbraune und nur wenig purpurn glänzende Schwungfedern und die Brustfedern und unteren Schwanzdeckfedern sind mit etwas breiteren weissen Rändern versehen, alles Charaktere, die auf eine grössere Jugend deuten. Schon Hartert (l. c.) erwähnt das Auftreten dieser Purpurfarbe in seiner Beschreibung; doch scheint sich das vorliegende Exemplar besonders dadurch auszuzeichnen. Ich kann mir vorläufig trotz der grossen Verschiedenheit in dem Metallglanze nicht denken, dass es sich hier um eine besondere Varietät oder Unterart handelt. Uebrigens entsprechen beide Individuen den Beschreibungen und den Maassen von *C. esculenta* (vergl. auch Wallace, Proc. Zool. Soc. 1863, p. 384, und Guillemard, ibid. 1885, p. 549). Die Maasse sind folgende:

Nr.	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Museum- Inv.-Nr.
* <i>a</i>	9,9	4,3	0,5	0,8	9683
* <i>b</i>	10,0	4,1	0,4	0,8	9684

Fam.: CAPRIMULGIDAE.**44. *Lyncornis macropterus* Bp.**

Bonaparte, Consp. Av. I, p. 62 (1850); Hartert, Cat. Birds Brit. Mus. XVI, p. 605 (1892).

Fünf Exemplare (*a* ♂, 20. Juni 1884; *b* ♂, 15. August 1884; *c* ♂, 14. September 1884; *d* und *e* ♀, 5. September 1884), alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Long. 32 cm. Diff. 1 cm. Schnabel und Füße horngraubraun.“

Die Weibchen (*d* und *e*) scheinen an Kopf und Nacken etwas heller gefärbt zu sein und zumal weniger den röthlichen Farbenton am Kopfe zu besitzen, der besonders *b* auszeichnet. Auch erscheinen die Weibchen etwas kleiner als die Männchen, wie folgende Tabelle lehrt:

Nr.	Geschlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Rostr. a. nar. cm
<i>a</i>	♂	27,0	17,5	0,9	0,75
<i>b</i>	♂	25,5	16,3	1,05	0,8
<i>c</i>	♂	25,5	15,8	0,9	0,7
<i>d</i>	♀	25,0	15,6	0,9	0,7
<i>e</i>	♀	25,2	16,2	? (def.)	? (def.)

Fam.: BUCEROTIDAE.**45. *Rhabdotorrhinus exaratus* (Temm.).**

Buceros exarhatus Temminck, Pl. Col. II, p. 91, pl. 211 [♀] (1823).

Penelopides exaratus Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XVII, p. 376 (1892).

Fünf Exemplare. Bei allen wiederholt sich die Bezeichnung: „Iris braun. Schnabel bräunlichgelb. Füße schwarz.“

<i>a</i>) ♂	L. 48 cm;	D. 15 cm.	29. Juni 1884
<i>b</i>) ♂	" 47 "	" 14 "	7. October 1884
<i>c</i>) ♂	" 47 "	" 14 "	9. October 1884
<i>d</i>) ♀	" 47 "	" 15 "	30. September 1884
<i>e</i>) ♀	" 47 "	" 14 "	7. October 1884

Alle Exemplare repräsentiren ein mittleres Altersstadium und bestätigen fast überall das von mir in meinem ersten Beitrage Gesagte (S. 249). Die orangegelbe Färbung der Querleisten an der Basis des Schnabels fehlt übrigens und ist höchstens bei *c* und *e* etwas angedeutet. Der Grössenunterschied der Geschlechter ist nur ein geringer. Die Flügellänge der Männchen scheint höchstens um 1 cm die der Weibchen zu übertreffen. Bei *a* und mehr noch bei *b* sind einzelne Federn der weissen Kehle und Kopfseiten im Nachwachsen begriffen und zeichnen sich durch orangegelbe Federbälge aus.

Ich habe im Obigen den von Meyer und Wigglesworth aufgestellten neuen Gattungsnamen angenommen. Die genannten Gelehrten versprechen in ihrem demnächst erscheinenden Werke die genaue Begründung für diese, mir übrigens sehr gerechtfertigt scheinende generische Trennung zu geben (Abh. und Ber. Mus. Dresden 1894/95, Nr. 8, S. 6, 1895).

46. *Cranorrhinus cassidix* (Temm.).

Buceros cassidix Temminck, Pl. Col. II, p. 66, pl. 210 (1823).

Cranorrhinus cassidix Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XVII, p. 377 (1892); Platen, Gef. Welt 1887, S. 219.

Sieben Exemplare, fünf Männchen (*a* bis *e*) und zwei Weibchen (*f* und *g*). Die Männchen sind bezeichnet: „Iris braunroth oder rothbraun. Schnabel gelb. Horn rothbraun. Kehle, Augenring blau. Füsse schwarz“; die Weibchen: „Iris braun. Schnabel gelb. Kehle blau. Augenring und Füsse schwarz.“

a) ♂	L. 100 cm;	D. 20 cm.	25. October 1884
b) ♂	" 98 "	" 19 "	26. October 1884
c) ♂	" 100 "	" 20 "	6. December 1884
d) ♂	" 98 "	" 19 "	8. December 1884
e) ♂	" 100 "	" 20 "	27. December 1884
f) ♀	" 82 "	" 17 "	17. October 1884
g) ♀	" 80 "	" 16 "	12. November 1884

Der Winkel, den das Horn mit der Firste des Oberschnabels bildet, ist bei *a*, *b*, *f* und *g* etwa gleich einem Rechten, wie in Walden's Figuren 2 und 4, bei den übrigen etwas kleiner; den spitzesten Winkel hat das offenbar älteste Stück *c*, etwa wie in Walden's Figur 3 (Transact. Zool. Soc., Vol. VIII, Part II, p. 48 u. 49).

Das Männchen *d* hat abnormer Weise eine unregelmässige schwarze Fleckung an einer der mittleren Schwanzfedern. Die Formel für die Wülste an der Schnabelbasis ist bei den einzelnen Individuen folgende:

<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>
$\frac{2.2}{3.3}$	$\frac{2.2}{2\frac{1}{2}.2}$	$\frac{3.3}{4.3}$	$\frac{2.2}{3.3}$	$\frac{2.2}{3.3}$	$\frac{2.3}{3.3}$	$\frac{3.3}{3.3}$

Hiernach ist *c* als das älteste Individuum anzusehen, und es stehen im Uebrigen sämmtliche Stücke in einem mittleren Alterszustande. — Sie bestätigen Alles, was ich über dieses Stadium und über die Färbungs- und Grössenverschiedenheiten der Geschlechter in meinem ersten Beitrage (S. 254 ff.) gesagt habe.

Fam.: CUCULIDAE.

47. *Rhamphococcyx calorhynchus* (Temm.).

Phoenicophaus calorhynchus Temminck, Pl. Col. pl. 349 (1825).

Rhamphococcyx calorhynchus Shelley, Cat. Birds Brit. Mus. XIX, p. 396 (1891); Platen, Gef. Welt 1887, S. 205 u. 218.

Vier Exemplare (*a* bis *d*) gehörten der 1. Sendung an. In der 2. Sendung befanden sich noch drei Bälge (*e* bis *g*). Die Aufzeichnungen des Sammlers sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Nr.	Ge- schlecht	Long. cm	Diff. cm	Iris	Schnabel	Füsse	Augen- ring	Datum
<i>a</i>	♂	52	23	roth- braun	roth schwarz gelb	schwarz	schwarz	31. Mai 1884
<i>b</i>	♀	55	26	roth	desgl.	"	"	10. Juni 1884
<i>c</i>	♀	55	26	"	desgl.	"	"	17. Juli 1884
<i>d</i>	♂ juv.	42	20	braun	gelb roth schwarz	schiefergrau	roth- braun	1. Juni 1884
<i>e</i>	♂	53	25	roth	wie <i>a</i>	schwarz	schwarz	3. Febr. 1886
<i>f</i>	♂ juv.	53	23	"	desgl.	"	"	6. April 1886
<i>g</i>	♀	54	24	"	desgl.	"	"	8. April 1886

Der jugendliche Balg *d* hat bei geringerer Körpergrösse einen noch ziemlich kleinen Schnabel (Länge von der seitlichen Befiederung bis zur Spitze 2,8 cm, Höhe an der Basis 1,3 cm), der hauptsächlich mattgelb gefärbt ist und nur an oder dicht vor der Spitze eine horngraue Farbe und an den zwei Wurzeldritteln des Unterkiefers eine röthliche Farbe annimmt. Die Färbung des Gefieders ist dabei schon fast so ausgebildet, wie bei den alten Männchen *a* und *c* (letzteres mit längstem Schnabel); nur haben die im Alter grauen Federn des Oberkopfes noch rothbraune Spitzen, und nur die graue Färbung der Wurzelhälfte macht es, dass der Oberkopf schon eine graubraune statt der rothbraunen Färbung annimmt. — Das ♂ *f* hat in der Schnabelfärbung und in der Farbe des Kopfes noch Kennzeichen der Jugend.

Meyer und Wigglesworth haben kürzlich dargelegt, dass die Individuen von Süd-Celebes stets ein blässeres Grau am Kopfe besitzen, als die von Nord-Celebes, weshalb sie die ersteren als Unterart *meridionalis* abtrennen (Abh. u. Ber. Mus. Dresden 1896/97, Nr. 2, S. 11). Mir ist dieser Unterschied bisher entgangen; doch habe ich niemals gleichzeitig viele Individuen von Norden und Süden in der Hand gehabt.

48. *Eudynamis melanorhyncha* S. Müll.

Salomon Müller, Verh. Land- und Volk. p. 176, note (1839 bis 1844); Shelley, Cat. Birds Brit. Mus. XIX, p. 327 (1891).

18 Exemplare gehörten der 1. Sendung an, von denen die neun ersten (♂ *a* bis *h*) im schwarzen Kleide und die dann folgenden fünf (♀ *k* bis *o*) im gewöhnlichen bunten Kleide (ähnlich dem Riedel'schen Balge *D* im Braunschweiger Museum), übereinstimmend bezeichnet sind: „Iris blutroth. Schnabel und Füsse schwarz.“

Die folgenden vier Bälge (**p* bis *s*) sind im Uebergangskleide mit etwas abweichender Bezeichnung versehen, insofern wenigstens bei den

letzten dreien die Füße als „bleigrau“ beschrieben werden. Mit der späteren Sendung kam noch ein ganz schwarz gefärbtes Männchen (*t*), welches in der Bezeichnung den ersten neun männlichen Stücken gleicht.

a) ♂	L. 39 cm;	D. 11 cm.	7. August 1884
b) ♂	" 40 "	" 12 "	19. August 1884
c) ♂	" 39 "	" 11 "	23. August 1884
d) ♂	" 39 "	" 11 "	10. September 1884
e) ♂	" 38 "	" 10 "	14. September 1884
f) ♂	" 40 "	" 12 "	19. September 1884
g) ♂	" 38 "	" 10 "	9. October 1884
h) ♂	" 40 "	" 12 "	15. October 1884
i) ♂	" 40 "	" 12 "	16. November 1884
k) ♀	" 38 "	" 10 "	5. September 1884
l) ♀	" 39 "	" 11 "	14. September 1884
m) ♀	" 39 "	" 11 "	20. September 1884
n) ♀	" 38 "	" 10 "	3. December 1884
o) ♀	" 38 "	" 10 "	30. März 1885
*p) ♀ ?	" 37 "	" 10 "	14. Septbr. 1884 (Mus.-Inv.-Nr. 9685)
q) ♀	" 39 "	" 11 "	26. November 1884
r) ♀ juv.	" 37 "	" 10 "	2. August 1884
s) ♀	" 37 "	" 9 "	4. December 1884
t) ♂	" 38 "	" 10 "	20. April 1886

Die vier weiblichen Exemplare (*p* bis *s*) bestätigen die Ansichten, welche Brüggemann über die Umfärbung aufgestellt hat (Abh. Nat. Ver. Bremen, Bd. V, S. 59, 1876), recht gut: *p* befindet sich in Brüggemann's 7. Stadium, *r* (ähnlich Nr. 6693 des Braunschweiger Museums) im 5, *q* im 3. Stadium, in welchem Kopf und Hals schon schwarz sind und die dunklen Querbänder der Oberseite, der Flügel und des Schwanzes bedeutend an Breite zugenommen haben. Etwas abweichend von dem Umfärbungsgesetze ist *s*, ein Vogel, der auf den ersten Blick noch den fünf oben angeführten Weibchen ähnelt, dabei aber, trotz stärkerer Ausbildung heller Querbänder an der Kehle, auf der Brust eine wenigstens zur Hälfte dunkle Feder besitzt. — Auch die übrigen Individuen bestätigen nur bekannte Thatsachen; doch ist es auffallend, dass der Sammler alle ganz schwarzen Individuen als Männchen, alle braun gebänderten und im Uebergangskleide befindlichen als Weibchen bezeichnet hat, allerdings das fast ganz schwarze Exemplar *p* mit einem Fragezeichen.

49. *Cacomantis virescens* (Brüggem.).

Cuculus virescens Brüggemann, Abh. Nat. Ver. Bremen, Bd. V, S. 59 (1876).

Cacomantis virescens Shelley, Cat. Birds Brit. Mus. XIX, p. 274 (1891).

„♂. Iris braun. Long. 23 cm. Diff. 9 cm. Schnabel graubraun. Füße orange. 27. Juli 1884.“

Das Exemplar stimmt in allen wesentlichen Charakteren mit Brüggemann's Beschreibung überein. Und dass die Hauptvertreterin der Gattung auf Celebes (*virescens*) wirklich von der durch Indien

und den indomalayischen Inseln weit verbreiteten Art (*merulinus*) abgetrennt werden muss, darauf deuten schon Walden's Angaben (l. c.) und später auch Salvadori's Notizen (Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. VII, 1875, p. 649) und andere Beobachtungen hin. Die Celebes-Art zeigt, abgesehen von kleinen Verschiedenheiten in der Grösse, auch gewisse constante Färbungsunterschiede, welche ich wieder an dem vorliegenden Balge und vier Bälgen von Duyvenbode, die ich untersuchen konnte und von denen zwei unter Nr. 5429 und 5432 jetzt dem Braunschweiger Museum gehören, bestätigt finde. Alle diese Stücke stimmen im Allgemeinen in der Färbung überein. Die Entwicklung der hellen Querbänder auf der Innenfahne der Schwanzfedern zeigt sich nur offenbar um so stärker, je jünger das Individuum ist. Das vorliegende Platen'sche Männchen hat ausser den weissen Spitzen auf der äussersten Schwanzfeder sieben bis acht weisse Bänder, die zum Theil bis zum Schafte durchgehen, auf der zweitäussersten vier kurze, auf der dritten zwei bis drei, auf der vierten von aussen nur eins in rudimentärer Gestalt. Die beiden im hiesigen Museum befindlichen, sonst ganz gleich gefärbten Bälge von Duyvenbode haben etwas rostroth gefärbte helle Spitzen der Schwanzfedern und dabei nur eine Spur der hellen Bänderung an den Schwanzfedern, Nr. 5429 kaum eine Spur.

Während nach den Messungen Brüggemann's, Salvadori's und Guillemard's (Proc. Zool. Soc. 1885, p. 531) die Flügellänge zwischen 10,6 und 11,9 cm, die Schwanzlänge zwischen 12 und 14 cm schwanken kann, zeigen die mir vorliegenden drei Bälge folgende Maasse:

<i>Cacomantis virescens</i>	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Rictus cm	Tarsus cm
Platen ♂	11,3	13,6	1,65	2,3	1,7
Duyvenbode Nr. 5429	11,1	13,5	1,65	2,2	1,6
„ Nr. 5432	11,4	11,5	1,7	2,25	—

Neben der vorliegenden Art, die auf Celebes und Buru beschränkt ist, kommt auch die schon oben erwähnte, weit verbreitete, nahe verwandte Art *C. merulinus* auf Celebes vor. Ueber die betreffenden Vorkommnisse und die Unterscheidung der beiden Arten in einzelnen Kleidern haben Meyer und Wiglesworth werthvolle Mittheilungen gemacht (Abh. u. Ber. Mus. Dresden, 1894/95, Nr. 8, S. 6 und 1896/97, Nr. 1, S. 8 und Nr. 2, S. 10).

50. *Pyrrhocentor celebensis* (Qu. u. Gaim.).

Centropus celebensis Quoy et Gaimard, Voy. Astrol. Zool. I, p. 230, pl. 20 (1830); Shelley, Cat. Birds Brit. Mus. XIX, p. 365 (1891).

Vier Exemplare verschiedenen Geschlechts und Alters (*a* bis **d*) gehörten der 1. Sendung an. Mit einer späteren Sendung kamen noch zwei Männchen (*e* und *f*). Bei allen ist der Schnabel als „schwarz“

bezeichnet und nur bei einigen die Schnabelspitze von anderer Färbung.

	Iris	Füsse	Schnabel- spitze	Datum	
a) ♂	blutroth	hellgrau	schwarz	L. 46 cm; D. 22 cm.	4. Juni 1884
b) ♀	"	schwarz	hellgrau	" 50 " " 23 "	23. Mai 1884
c) ♀	"	"	"	" 56 " " ?	7. Juni 1884
* d) ♂ juv.	grau	bleigrau	schwarz	" 45 " " 20 "	23. August 1884
e) ♂	blutroth	schwarz	hellgrau	" 46 " " 21 "	6. Mai 1886
f) ♂	"	"	"	" 46 " " 21 "	8. Mai 1886

Das junge Exemplar *d* zeigt den Schnabel noch beträchtlich kleiner, als bei den ausgewachsenen, und hat auf der Oberseite und an den Seiten von Kopf und Nacken noch rothbraune, undeutlich gebänderte Federn; ähnlich, wenn auch heller rothbraun, ist die Befiederung an der Kehle und Brust. Es ist dies eine Jugendfärbung, worauf auch Meyer und Wiglesworth hingewiesen haben (Abh. und Ber. Mus. Dresden 1896/97, Nr. 2, S. 11, 1896). — Gleichzeitig wird von denselben Autoren für Tonkean und die östliche Halbinsel eine Unterart *rufescens* unterschieden, die sich durch noch stärkere zimmtrothbraune Färbung an Kehle und Brust auszeichnen soll. — Eins der fünf älteren Individuen, das Weibchen *c*, unterscheidet sich durch einen etwas graueren Farbenton in den vorderen Theilen des Körpers und durch weniger dunkle Zügelflecken von den beiden anderen. Wahrscheinlich repräsentirt dieses das höchste Alter. Von den beiden letztgesandten Männchen ist *e* ausgefärbt, während *f* mit gelberer Brust einem etwas jüngeren Zustande entspricht.

Zur Veranschaulichung der früher erörterten (vergl. II. Beitrag, S. 98), nicht sehr bedeutenden Grössendifferenz der Geschlechter diene die folgende Maastabelle der vier ersten Exemplare:

Nr.	Geschlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Museum- Inv.-Nr.
<i>a</i>	♂	17,6	27,5	3,5	4,6	
<i>b</i>	♀	18,6	28,5	3,8	4,7	
<i>c</i>	♀	18,2	29,0	?	5,0	
* <i>d</i>	♂ juv.	15,8	26,5	3,2	4,4	9686

51. *Centroccocyx javanicus* (Dum.)

Cuculus javanicus Dumont, Dict. Sc. Nat. XI, p. 144 (1818).

Centropus javanicus Shelley, Cat. Birds Brit. Mus. XIX, p. 354 (1891).

Centroccocyx javanensis Platen, Gef. Welt 1887, S. 205.

Zwei Männchen (*a*, 4. Juni 1884; *b*, 11. Juni 1886) sind gleichmässig bezeichnet: „♂. Iris hellbraun. Long. 34 cm. Diff. 11 cm. Schnabel schwarz. Füsse blaugrau.“ Zu dem Stücke *b* gehörten mitgesandte Eier.

Die vorliegenden Bälge sind ausgefärbte Männchen, die sich durch ihre geringe Grösse (Ala : 15,2 cm) der früher von mir untersuchten Reihe männlicher Individuen (I. Beitrag, S. 266) ohne Zwang einfügen.

Meyer und Wilesworth vereinigen wieder *javanicus* mit *bengalensis* und benennen dem entsprechend die Celebes-Vögel mit dem letzteren Namen, welcher die Priorität besitzt. Vorläufig möchte ich an der Berechtigung hierzu noch zweifeln.

52. *Cuculus intermedius* Vahl.

Vahl, Skriv. af Natur. Selsk. IV, p. 58 (1797); Shelley, Cat. Birds Brit. Mus. XIX, p. 252 (1891).

Cuculus canoroides W. Blasius, Ornis IV, p. 565 (1888).

Vier Exemplare (*a*, 16. September; *b*, 27. October; **c*, 29. October; *d*, 29. October 1884), alle bezeichnet: „♂. Iris braun. Long. 32 cm. Diff. 6 cm. Schnabel schwarz, unten gelbgrün. Augenring gelbgrün. Füsse hellgelb.“

Alle in etwas verschiedenen Kleidern: *a* ist ausgefärbt, entsprechend dem Exemplare *a* bei Salvadori (Ornitologia della Papuasias I, p. 328, 1880) und sehr ähnlich einem Amboina-Balge des Braunschweiger Museums, nur dass bei letzterem die Grundfarbe der Unterseite rostgelblich, bei dem Celebes-Balge fast rein weiss mit rostgelblichem Anfluge sich zeigt. Der Balg *b* hat schmale weisse Ränder an den Federn der Oberseite und bräunliche Färbung von Nacken und Oberkopf, sowie rostbraune Bänderung an den Seiten des Halses. Die Färbung der Unterseite ist ganz ähnlich wie bei einem Exemplar (Nr. 7714) von Nord-Australien, nur mit etwas dunkleren Brustbändern und weniger ausgedehnter rein grauer Färbung an der Kehle; *d* ist auf der Unterseite sehr ähnlich *b*, nur noch dunkler an der Kehle, auf der Oberseite mit schmalen hellen Rändern, aber an Nacken und Kopf fast schon so grau wie *a*. — Der Balg *c* endlich befindet sich in dem jugendlichen Stadium, wo die ganze Oberseite, Schwanz- und Schwungfedern rothbraun und schwärzlich gebändert erscheinen (ähnlich Salvadori's Balge *e*, l. c. p. 329). Die Uebereinstimmung dieses Stückes mit einem jugendlichen Weibchen aus Gross-Sanghir konnte ich früher (Ornis, l. c.) feststellen. Die wichtigsten Maasse sind die folgenden:

Nr.	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Museum- Inv.-Nr.
<i>a</i>	20,8	15,9	2,1	1,9	9687
<i>b</i>	19,9	15,5	c. 2,1 (def.)	1,9	
* <i>c</i>	19,8	15,7	2,05	1,9	
<i>d</i>	19,9	14,9	2,1	1,9	

53. *Hierococcyx fugax* (Horsf.).

Cuculus fugax Horsfield, Transact. Linn. Soc. XIII, p. 178 (1821).

Hierococcyx fugax Shelley, Cat. Birds Brit. Mus. XIX, p. 236 (1891).

„♀. Iris braun. Long. 32 cm. Diff. 6 cm. Schnabel schwarz, unten gelbgrün. Augenring gelbgrün. Füsse hellgelb. 28. Januar 1885.“

Ein Vogel im Uebergangs- bzw. späteren Jugendkleide: Der Schnabel im trockenen Balge ist hornschwärzlichbraun, unterwärts und an der äussersten Spitze hell.

Die Färbung der Oberseite des Kopfes, des Mantels, der Flügeldecken ist einfarbig schieferblaugrau, am Nacken mit einigen eingestreuten weissen Federn. Am Hinterrücken und den oberen Schwanzdeckfedern treten rothbraune Ränder und Querbänder an den grauen Federn auf; Schulterfedern zum Theil weisslich mit grauen und rothbraunen Querbändern; einige wenige Flügeldeckfedern und Schwungfedern, besonders Mittelschwingen sind rothbraun gebändert; die anderen von oben gesehen dunkelgraubraun mit etwas hellerer Spitze, von unten gesehen heller braun mit in einiger Entfernung von der Spitze beginnenden zahlreichen, verschieden breiten, meist nach aussen keilförmig zugespitzten hellen, nicht bis zum Schaft gehenden Querbändern auf der Innenfahne, an der Basis fast ganz hell und in der Färbung mit den unteren Flügeldeckfedern übereinstimmend, die durch lineare graue Schaftstriche ausgezeichnet sind; vorn am Flügelbug ein grosser rein weisser Flecken von mehreren Centimetern Länge. Seiten des Kopfes und Kinns grau wie die Oberseite; an den Seiten des Halses und vor den Augen weisse Federn. Ganze Unterseite des Leibes hell: Kehle, Hinterleib und untere Schwanzdecken rein weiss, etwas rostfarben angeflogen; die Brust mit rothbrauner Farbe und grauen schmalen Schaftstrichen gemischt. Vorderleib und die Weichen isabellfarben oder weisslich mit rostfarbenem Anfluge und mit breiteren dunkelbraunen Schaftflecken. Schwanz mit verschieden breiten braunschwarzen und hellen Binden, letztere sich von Rothbraun bis zu Weiss abstufend, ähnlich wie in der Abbildung von Schrenck (Reisen und Forschungen im Amurlande, Bd. I, Lief. 2: Vögel, Taf. X). Die äusserste Spitze vor der rothbraunen Endbinde ist weisslich. Die letzte schwarze Endbinde ist breiter als auf der citirten Abbildung, die offenbar einem etwas jüngeren Stadium entspricht, in welchem die Flügelgedern noch alle den rothbraunen Farbenton besitzen, den bei dem vorliegenden Exemplare nur noch einige zeigen. Wie bei dem von Brüggemann als *Cuculus asturinus* beschriebenen Exemplare des Darmstädter Museums haben die centralen Schwanzfedern vier, die peripherischen fünf schwarze Binden. Das mir augenblicklich vorliegende Platen'sche Celebes-Exemplar zeigt wiederum die von Brüggemann als für *C. asturinus* charakteristisch angegebene

Schnabelform (kurz, an der Basis sehr breit, an den Seiten concav eingebuchtet), die ich früher für eine vielleicht individuelle Abweichung hielt. Durch diese Schnabelform unterscheidet sich auch dieses Stück wieder sehr auffallend von zwei mir zur Vergleichung vorliegenden, ausserdem durch die bedeutendere Grösse leicht erkennbaren Exemplaren des Braunschweiger Museums von *H. strenuus* Gould (= *sparveroides* Vigors) und noch viel mehr von den gleichzeitig durch Platen eingesandten Exemplaren von *H. crassirostris* Walden. Leider kann ich sichere Exemplare von *H. fugax* (*flaviventris*, *hyperythrus*, *pectoralis* etc.) nicht vergleichen, um das Zusammenfallen des vorliegenden Stückes mit *H. fugax*, wie ich dies von dem genannten Darmstädter Balge vermuthete (Journ. f. Ornith. 1883, S. 153), sicher zu bestätigen. Darüber erscheint mir aber kein Zweifel, dass es sich hier jedesmal um dieselbe Art in etwas verschiedenen Kleidern handelt, die, wenn von *fugax* verschieden, *asturinus* (Brügg.) genannt werden muss. Die Maasse sind: Long. tot. 28,7; Culmen 2,4; Rictus 3,1; Ala 20,2; Cauda 15,6; Tarsus 2,4 cm. Es stimmen diese genügend mit den früher von mir angeführten Maassen (l. c. S. 154) und solchen von einem etwas kleineren Salanga-Exemplare Müller's (Journ. f. Ornith. 1885, S. 157) überein.

54. *Hierococcyx crassirostris* Wald.

Walden, Ann. a. Mag. Nat. Hist. 1872, p. 305; Shelley, Cat. Birds Brit. Mus. XIX, p. 239 (1891); Platen, Gef. Welt 1887, S. 219.

Fünf Exemplare (**a* bis **d*, *e*) gehörten der 1. Sendung an, eins (*f*) der 2., alle bezeichnet: „Iris braun. Schnabel braun (nur bei *b* schwarz), unten (bei *f* Wurzelhälfte) gelbgrün. Augenring und Füsse hellgelb.“

* <i>a</i>)	♂ ?	L. 36 cm;	D. 8 cm.	17. September 1884	Mus.-Inv.-Nr. 9688
<i>b</i>)	♂ ?	" 36 "	" 8 "	2. November 1884	
<i>c</i>)	♀ ?	" 35 "	" 7 "	10. November 1884	
* <i>d</i>)	♀ ?	" 38 "	" 8 "	20. November 1884	Mus.-Inv.-Nr. 9689
<i>e</i>)	♀ ?	" 36 "	" 8 "	22. März 1885	
<i>f</i>)	♂ ?	" 38 "	" 8 "	5. September 1886	

Von den Exemplaren befinden sich *a* und *c* im Allgemeinen in dem von Walden beschriebenen hepatischen Gefieder Nr. 1 (Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 4, vol. IX, p. 305), *e* in dem Kleide, das Walden als Nr. 2 beschreibt, und endlich *b* und *d* sind ähnlich dem von Brüggemann (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V, S. 59) beschriebenen Kleide. Es scheinen *a* und *c* das Jugendkleid, *e* das Kleid kurz vor der Ausfärbung und *b* und *d* das Alterskleid zu besitzen. Uebrigens bestehen noch kleine Unterschiede zwischen *a* und *c*; letzteres ist am Kopfe und besonders an Stirn und Kehle mehr roströthlich gefärbt als *a*; *e* ähnelt den beiden alten Individuen fast vollständig, ist nur auf der Oberseite mehr rostfarben.

Das fragliche Männchen *f* trägt das oben beschriebene wahrscheinliche Kleid des Alters und ähnelt sehr dem fraglichen Weibchen *d*, nur besitzt das ganze Gefieder weniger Rostfarbe, der Rücken ist mehr graubraun, die Flügel braun mit Purpurschein, die Unterseite mehr rein weiss mit schwarzen Querbinden.

Die wichtigsten Maasse stelle ich in der folgenden Tabelle zusammen:

Nr.	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Rostr. a. nar. cm	Tarsus cm
* <i>a</i>	20,5	17,3	2,7	1,9	2,3
<i>b</i>	19,9	17,2	2,9	1,95	2,5
<i>c</i>	19,5	17,2	c. 2,6 (def.)	c. 1,8 (def.)	2,3
* <i>d</i>	20,7	17,6	c. 2,8 (def.)	c. 1,9 (def.)	2,6
<i>e</i>	20,0	17,0	c. 2,7 (def.)	c. 1,8 (def.)	2,5
<i>f</i>	21,0	18,2	2,8	2,0	2,4

IV. PASSERES.

Fam.: ORIOLIDAE.

55. *Broderipus celebensis* Wald.

Walden, Transact. Zool. Soc. VIII, p. 112 (1874); Platen, Gef. Welt, 1887, S. 206.

Oriolus celebensis Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. III, p. 203 (1877).

Zwei Exemplare (*a*, 4. Juni 1884; *b*, 4. Juli 1884), sind übereinstimmend bezeichnet: „♂. Iris rothbraun. Long. 27 cm. Diff. 4 cm. Schnabel röthlichbraun. Füsse blaugrau.“

Beides sind alte männliche Stücke, ähnlich dem Riedel'schen Balge *A* (vgl. meinen I. Beitrag, S. 271), bei *a* die Krone ganz durchgehend, die mittleren geringelten Schwanzfedern mit breiterem schwarzen Endfleck wie bei *A*; bei *b* dagegen die Krone hinten nicht vollständig geschlossen und weniger grosse schwarze Endflecken an den mehr grüngelben mittleren Schwanzfedern.

Inzwischen haben Meyer und Wigglesworth auf Grund der von Platen u. A. gesammelten Bälge einen constanten Unterschied zwischen den im Süden und den im Norden von Celebes vorkommenden Pirolen feststellen zu können geglaubt, worauf sie in ihrem in Aussicht stehenden grösseren Werke näher eingehen wollen; erstere sollen mehr Schwarz im Gefieder haben, als die letzteren (Abh. u. Ber. Mus. Dresden 1896/97, Nr. 1, S. 14, 1896). Auch ich selbst habe schon auf die Variabilität in der Färbung des Kopfes bei den nördlichen Individuen im Gegensatz zu den hierin mehr ein constantes Verhältniss zeigenden

südlichen Exemplaren, und auf andere Unterschiede hingewiesen, ohne dass dieselben mir für die Unterscheidung der Formen bisher genügend zu sein schienen (vgl. meinen I. Beitrag, S. 273).

Fam.: TURDIDAE.

56. *Geocichla erythronota* Sclat.

Sclater, Ibis 1859, p. 113; Seebohm, Cat. Birds Brit. Mus. V, p. 165 (1881); Platen, Gef. Welt 1887, S. 219.

Zwei Bälge (*a* und **b*) gehörten der 1. Sendung an, beide bezeichnet: „ σ . Iris braun. Schnabel horngrau“. In der 2. Sendung befand sich noch ein altes σ (**c*) bezeichnet: „ σ . Iris rothbraun. Schnabel röthlichbraun“.

a) σ (adol.) L. 20 cm; D. 3 cm. Füsse gelblichbraun, 28. Aug. 1884.

**b*) σ juv. „ 18 „ „ 2 „ „ fleischfarben, 8. Juli 1885; Mus.-Inv.-Nr. 9690.

**c*) σ (jun.) „ 17 „ „ 4 „ „ blaugrau, 9. Sept. 1886; „ „ 13977.

Das noch nicht ausgewachsene Männchen *a* entspricht im Allgemeinen der Beschreibung durch Sclater (Ibis 1859, p. 113) und Seebohm (Cat. Birds Brit. Mus., Vol. V, p. 165), sowie der Abbildung von Walden (l. c. Pl. VI, Fig. 2); doch sind offenbar noch einige Spuren des Jugendkleides geblieben: Kinn und Kehle ist noch weisslich, die einzelnen Federn weiss und an der Spitze mit rostfarbener Binde und schwarzem Ende. Auch an der schwarzen Vorderbrust sind noch einige Federn mit rostfarbig weisslichen Schaftflecken zu sehen; das weissliche Brustband ist ebenfalls an einigen Federn mit Rostfarbe gemischt. Auch am Leibe finden sich einige solche Federn; und die am Weitesten nach hinten liegenden weissen Spitzen, welche die untere weisse Flügelbinde bilden, sind nicht weiss, sondern rostfarben. Dabei fehlen aber bereits die von Seebohm (l. c. p. 166) erwähnten hellen Schaftstriche der Schulterfedern, während der Hinterrücken, Bürzel und die oberen Schwanzdecken ein leuchtendes helles Rothbraun zeigen. Die Farbe des Schnabels ist im Balge hornbraun, an der Spitze heller.

Das σ *c* ist noch etwas jünger als das eben beschriebene; die Spuren des Jugendkleides sind noch zahlreicher vorhanden; die Schulterfedern haben zum Theil noch helle Schaftstriche und die Färbung des Rückens ist eine dunkelschmutzgrothbraune.

Interessant ist das *Jugendkleid* des σ *b*: Die ganze Oberseite ist dunkelrothbraun, die Federn des Vorderrückens, Nackens, Hinterkopfes und die Schulterfedern mit helleren Schaftstrichen. Das Weiss der unregelmässigen beiden hellen Flügelbinden ist noch grossentheils mit Rostfarbe gemischt; die kleinsten Flügeldeckfedern haben rostfarbene Spitzen; die weissen Flecken an den Zügeln und hinter den Augen sind erst sehr schwach entwickelt und mit Rostfarbe gemischt; die Federn

an Kinn und Kehle hellisabellfarben mit zarten dunklen Rändern, die schwarze Brust ist mit rostfarbenen Federn gemischt, der helle Brust-ring ganz rostfarben, ebenso auch die hellen Theile des Leibes, an dem die schwarzen halbmondförmigen Flecken nur unregelmässig angedeutet sind. Nur der Hinterleib und die unteren Schwanzdecken sind fast rein weiss. Der Schnabel, der im Leben fleischfarben gewesen ist, zeigt sich im trockenen Balge hellhornbraun mit hellerer Spitze.

Ich gebe im Folgenden noch die Maasse der beiden zuerst gesandten Bälge, die ich im Obigen genauer beschrieben habe:

Nr.	Ge- schlecht	Long. tot. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm
<i>a</i>	♂ adol.	20,5	11,3	7,1	1,9	3,3
<i>b</i>	♂ juv.	17,4	11,1	6,55	1,8	3,25

Fam.: TIMELIIDAE.

57. *Trichostoma celebensense* Strickl.

Strickland, Contr. Orn. 1849, p. 127, pl. 35 (front. fig.)

Turdinus celebensis Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. VII, p. 542 (1883).

In der 2. Sendung befand sich ein Balg: „♀. Iris braun. Long. 13 cm. Diff. 3 cm. Schnabel und Füsse dunkelgrau. 1. Mai 1886.“

Mit einem Duyvenbode'schen Balge des Braunschweigischen Museums von Nord-Celebes gut übereinstimmend, nur die Brust weniger rein grau und mehr bräunlich, der Schnabel etwas heller braun. Die Art wird in Süd-Celebes durch *Tr. finschi* Wald. vertreten. In der Wiedertzuteilung dieser Arten zu dem Genus *Trichostoma* folge ich Büttikofer (Notes from the Leyden Museum XVII, 1895/96, p. 88). Die wichtigsten Maasse sind: Ala 6,7; Cauda 5,0; Culmen 1,7; Tarsus 2,6 cm.

Fam.: PITTIDAE.

58. *Pitta forsteni* (Bp.).

Brachyurus forsteni Bonaparte, Consp. Av. I, p. 256 (1854).

Pitta forsteni Selater, Cat. Birds Brit. Mus. XIV, p. 442 (1888).

Melanopitta forsteni Platen, Gef. Welt 1887, S. 218.

Zehn Exemplare, 6 Männchen (*a*, **b* bis *f*) und 4 Weibchen (*g* bis, **i*, *k*), gehörten der 1. Sendung an, alle bezeichnet: „Iris braun. Schnabel schwarz. Füsse braungrau.“ Mit der 2. Sendung kam noch ein ausgefärbtes Männchen *l* (mit zugehörigen Eiern), bezeichnet: „Iris kaffeebraun. Schnabel schwarz. Füsse bräunlichgrau.“

Alles sind offenbar alte Individuen, an denen keine Geschlechtsunterschiede in Färbung und Grösse auffallen. Bei *d* ist das Roth des Hinterleibes matter als bei den übrigen und bei *f* und *g* weniger weit

ausgedehnt. Bei *i* ist das Schwarz des Kopfes matter gefärbt, mehr dunkelbraun; gleichzeitig ist das Grün von Brust und Vorderleib etwas mehr bläulich übergossen. In Bezug auf den bläulichen Schein der grünen Unterseite stehen *i* einigermaassen nahe: *d*, *g* und *h*. Es dürfte dies einem etwas jüngeren Entwicklungsstadium entsprechen.

In der folgenden Tabelle vereinige ich die wichtigsten Maasse mit den Daten des Sammlers:

Nr.	Ge- schlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Datum	Museum- Inv.-Nr.
<i>a</i>	♂	20	1,5	11,6	4,5	2,4	4,4	17. Decbr. 1884	9691
* <i>b</i>	♂	19	1	11,8	4,5	2,4	4,2	15. Januar 1885	
<i>c</i>	♂	18	0,5	12,3	4,6	2,5	4,4	17. „ 1885	
<i>d</i>	♂	19	0,5	10,7	3,9	2,4	4,2	20. „ 1885	
<i>e</i>	♂	19	1	12,0	4,2	2,25	4,2	7. Febr. 1885	
<i>f</i>	♂	19	1	11,9	4,5	2,5	4,4	10. April 1885	
<i>g</i>	♀	18	0,5	11,5	4,5	2,35	4,1	22. Novbr. 1884	
<i>h</i>	♀	19	1	11,3	4,6	2,6	4,2	7. Decbr. 1884	9692
* <i>i</i>	♀	18	0,5	11,5	4,1	2,3	4,2	11. „ 1884	
<i>k</i>	♀	18	0,5	11,0	4,1	2,3	4,1	4. Januar 1885	
<i>l</i>	♂	20	1,5	11,6	4,2	2,4	4,2	6. Mai 1886.	

59. *Pitta celebensis* Westerm.

Westerman, Bydr. t. d. Dierk. I, p. 46, *Pitta* pl. 3; Selater, Cat. Birds Brit. Mus. XIV, p. 436 (1888).

Erythropitta celebensis Platen, Gef. Welt 1887, S. 218.

13 Exemplare gehörten der 1. Sendung an, 8 Männchen (*a* bis **h*) und 15 Weibchen (*i*, *k*, **l* bis *n*), (alle mit Ausnahme des jungen Männchens *h* mit „braunem Schnabel“) übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Schnabel schwarz. Füsse grau.“

In der Färbung der alten Individuen (sämtlicher Bälge ausser *g* und *h*), sowie in deren Grösse ist kein Geschlechtsunterschied zu entdecken. Die Färbung des Kopfes ist verschieden dunkel: von den Männchen sind alle ausser *a* und *b* und von den Weibchen nur *l* dunkler am Kopfe gefärbt, fast schwärzlichbraun, während die übrigen mehr rothbraun zur Seite des bläulichen Mittelstreifens erscheinen. — Die beiden jungen Vögel *g* und *h* sind abweichend gefärbt: *g* ist älter und hat schon den rothen Leib fast vollständig wie im Alter ausgebildet; aber das blaue Brustband ist noch unvollständig, halb aus blauen, halb aus hellen, braun berandeten Federn, zum Theil auch aus grünlichen Federn bestehend; die Kehle zeigt den von der Basis der Federn herrührenden hellen Fleck im Braun ausgedehnter und das Braun ist heller; das Kinn ist erst wenig röthlich überflogen auf schmutzigweissen Federn. Eine ähnliche Färbung zeigt ein Flecken hinter den Augen, während die Wangen- und Ohrfedern schon fast

wie im Alter hellröthlich gefärbt sind; die Färbung des Kopfes ist ähnlich wie bei *a* und *b*, also mehr röthlich und weniger dunkel, der blaue Mittelstreifen schon entwickelt. Oberseite sonst wie beim alten Vogel, nur sind die Primärschwingen von hellbräunlicher Farbe und die blauen Mittelschwingen sind mit grünen gemischt, sowie auch die oberen Flügeldeckfedern scheckig gemischt erscheinen. — Noch jünger ist *h*, im Allgemeinen an Kopf und Unterseite von schmutzigbräunlicher, auf dem Rücken von schmutziggrünlicher Färbung. Am Kopfe ist der Mittelstreifen noch nicht blau, vielmehr von hellbrauner und dunkelschwarzbrauner Grundfarbe; das rothbraune Nackenband erst wenig angedeutet; an der Brust wenige blaue Federn, der Leib röthlich überflogen und mit einigen intensiver rothen Federn gemischt u. s. w.

Bei allen Exemplaren findet sich aussen am Flügelbug der aus wenigen Federn gebildete weisse Flecken, auf welchen Salvadori (Ann. Mus. Civ. Genova VII, p. 663) aufmerksam gemacht hat.

Die folgende Tabelle verbindet die wichtigsten Maasse mit den Daten des Sammlers:

Nr.	Geschlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Datum	Museum- Inv.-Nr.
<i>a</i>	♂	17	0,5	10,7	4,7	2,15	3,8	5. August 1884	
<i>b</i>	♂	18	1	10,3	4,1	2,1	3,7	17. Octbr. 1884	
<i>c</i>	♂	17	0,5	10,3	4,3	defect	3,8	23. „ 1884	
<i>d</i>	♂	17	0,5	10,2	4,0	2,2	3,7	30. „ 1884	
<i>e</i>	♂	18	1	9,9	4,1	c. 2,0	3,6	2. Novbr. 1884	
<i>f</i>	♂	18	0,5	10,4	3,8	2,15	3,8	21. Decbr. 1884	
<i>g</i>	♂ juv.	16	0,5	10,4	3,8	2,05	3,8	3. Octbr. 1884	
* <i>h</i>	♂ „	16	0,5	10,4	4,0	2,0	3,6	7. April 1885	9693
<i>i</i>	♀	18	0,5	10,4	4,2	1,9	3,6	27. Novbr. 1884	
<i>k</i>	♀	18	1	10,3	3,6	c. 1,95	3,8	26. Decbr. 1884	
* <i>l</i>	♀	18	0,5	10,5	4,1	2,1	3,8	27. „ 1884	9694
<i>m</i>	♀	17	0,5	10,1	4,2	2,1	3,9	6. Januar 1885	
<i>n</i>	♀	18	1	10,8	4,1	2,0	3,8	15. März 1884	
<i>o</i>	♂	17	1	10,7	4,4	2,2	3,9	18. April 1886	
<i>p</i>	♂	17	0,5	10,3	4,3	2,1	3,7	25. „ 1886	
<i>q</i>	♂	17,5	1	10,6	4,2	2,2	3,8	27. „ 1886	

60. *Pitta cyanoptera* Temm.

Temminck, Pl. Col. 218 (1823); W. Blasius, Braunschw. Anzeigen vom 3. März 1886, Nr. 52; id. Russ' Isis 1886, S. 103; Sclater, Cat. Birds Brit. Mus. XIV, p. 420 (1888).

„♂. Iris braun. Long. 17 cm. Diff. — cm. Schnabel schwarz. Füsse bräunlich. 7. October 1884.“

Das Exemplar stimmt so genau, als dies überhaupt erwartet werden kann, mit Nr. 257 von Buffon's Planches Enluminées überein, die ja

allgemein auf obige Art bezogen wird; nur ist das Blau der oberen Schwanzdecken und der Flügeldecken ein schönes Kobaltblau; die Färbung der Unterseite ist rehbraun, hinten schön carminroth; der Rücken ist einfarbig dunkelgrün; die schwarzen Kopfseiten, die nach hinten zu einem Nackenbande sich vereinigen, von dessen Mitte aus nach vorn der charakteristische schwarze Mittelstreifen der Kopfplatte ausgeht, greifen mehrere Millimeter hoch über die Augen hinüber; zwischen diesen und den braunen Seiten des Oberkopfes liegt ein schmaler hellbrauner bezw. weisslicher Supraciliarstreifen; abgesehen von den schwärzlichen Seiten des Kinns ist Vorderkehle und Kinn reinweiss, und von hieraus zieht sich ein weisser, nach hinten allmählich isabellfarben werdender Streifen unter den schwarzen Kopfseiten hin bis hinter die Augen. Die Füsse sind im Balge sehr hell bräunlich gefärbt, der Schnabel etwas dunkler braun, hornfarbig, aber nicht schwarz. Bei den obigen Notizen des Sammlers muss entweder ein Irrthum untergelaufen sein, oder die Farben der Horntheile haben sich nach dem Tode noch sehr verändert. — Auch mit den ausführlichen Beschreibungen von Schlegel (Mus. Pays-Bas, Pitta, p. 9), Elliot (Ibis 1870, p. 413, „*moluccensis*“ d. i. der Name, der zwar das Prioritätsrecht besitzt, aber aus geographischen Rücksichten verworfen wird) und Anderen, die ich vergleichen konnte, stimmt das Exemplar sehr gut überein; speciell mag hervorgehoben werden, dass die weissen Theile der ersten Schwungfedern eine breite, weisse Binde bilden, die etwa die Hälfte des Flügels umfasst, und dass die äusserste Spitze der mittelsten beiden Federn des sonst schwarzen Schwanzes deutlich, wenn auch matt, blau und nicht blaugrün auf einige Millimeter Breite gefärbt ist, während die jederseits äussersten Schwanzfedern auf der Aussenfahne einen ebensolchen rhombischen Spitzenfleck besitzen und die übrigen nur ganz schmal an der Spitze blau berandet sind.

Ich machte schon 1886 auf Platen's ersten Nachweis von dem Vorkommen dieser Art, die z. B. in Burmah, Siam, Süd-China, der malayischen Halbinsel und Borneo nachgewiesen ist, in Celebes aufmerksam; in dem Cat. Birds Brit. Mus. (l. c.) fehlt aber noch der Hinweis auf die Verbreitung in Celebes.

Die Maasse, die um ein Weniges hinter den Ausmessungen zurückbleiben, welche ich an zwei Exemplaren von Pontianak, West Borneo, vornehmen konnte (vergl. W. Blasius, Vögel von Potianak etc., Mitt. d. Geogr. Ges. u. des Naturh. Mus. zu Lübeck, II. Reihe, Heft X, 1896, S. 115, S. A. S. 27), sind folgende: Ala 11,8; Cauda 4, 2; Culmen ¹⁾ circa 2,5; Rictus ¹⁾ circa 3,2; Tarsus 3,9 cm.

¹⁾ Vom Oberschnabel fehlt die vordere Hälfte; vom Unterschnabel die Spitze. Die Maasse des Schnabels sind nach wahrscheinlicher Ergänzung der fehlenden Theile nur ungefähr richtige.

Fam.: MOTACILLIDAE.

61. *Calobates melanope* (Pall.).

Motacilla melanope Pallas, Reis. Russ. Reichs III. App., p. 696 (1776); Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. X, p. 497 (1885).

Vier Bälge (*a* ♂, 8. October; **b* ♂, 8. October; *c* ♀, 8. October; **d* ♀, 14. October 1884), alle bezeichnet: „Iris braun. Long. 17 cm. Diff. 6 cm. Schnabel grau. Füße hellbraun.“

Alle mit heller Färbung von Kinn und Kehle, bei *b* weisslich, bei *c* gelblich, bei *a* und *d* schmutzigweiss. Der helle Augenstreifen ist überall sehr wenig entwickelt. Ein Paar Exemplare des Braunschweiger Museums aus Westfalen vom 21. Februar 1868 sind in der Färbung, wenn auch nicht in der Schwanzlänge, den Celebes-Exemplaren sehr ähnlich: *b* hat eine gelbere Unterseite; *d* ähnelt mehr einem anderen jungen weiblichen Stücke aus Westfalen, und *a* und *c* stehen in der Mitte.

Die einheimische gelbe Bachstelze (*boarula* oder *sulphurea*) hat meist eine Schwanzlänge von über 10 cm; bei den vorliegenden Bälgen wird eine Länge von 9 cm durchschnittlich nicht stark überschritten, wie die folgende Tabelle lehrt.

Nr.	Geschlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Mus.-Inv.- Nr.
<i>a</i>	♂	8,3	9,1	1,25	2,0	
* <i>b</i>	♂	8,5	9,5	1,35	2,0	9695
<i>c</i>	♀	8,15	8,9	def.	2,1	
* <i>d</i>	♀	7,9	9,0	(def.) > 1,2	2,0	9696

Meyer und Wigglesworth betrachten die Celebes-Vögel nur als eine östliche Unterart von *boarula* und bedienen sich auch nicht des besonderen Gattungsnamens *Calobates*.

Fam.: MUSCICAPIDAE.

62. *Siphia omissa* Hart.

Hartert, Novitates Zoologicae III, p. 71 (1896).

Siphia banyumas Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. IV, p. 449 (1879) (partim).

Zwei Exemplare (**a* ♂ (juv.), 8. October 1884; *b* ♀, 21. April 1885), übereinstimmend bezeichnet: „Iris graubraun. Long. 13,5 cm. Diff. 2,5 cm. Schnabel schwarz. Füße violettgrau.“

Obgleich mit verschiedener Geschlechtsbezeichnung versehen, sind beide Bälge im Wesentlichen mit einander übereinstimmend. Das Charak-

teristische ist, dass bei beiden die ganze Unterseite intensiv rostfarben erscheint, an der Brust dunkler, am Kinn und Leib heller, dass Schwungfedern und Schwanzfedern unterwärts braungrau gefärbt sind, dass die Zügelstreifen unter Beimischung von Braungrau dieselbe rostfarbene bzw. eine ähnliche orangeröthliche Zeichnung besitzen, die sich sogar auf die vorderen Ohrdeckfedern ausdehnt, während der grösste Theil derselben mattbräunlich erscheint. Es kommt dazu, dass ebenfalls die durchscheinende Basis der Stirnfedern eine solche Rostfarbe zeigt. Die ganze Oberseite, auch der Schwanzfedern, ist mattschmutzblau, intensiver an den Mantel- und Schwanzdeckfedern. Am Nacken und Kopf ist der blaue Schein sehr viel geringer, und die Färbung wird eine blaugraue. Die Schwungfedern sind bei beiden braun mit deutlichen olivenbraunen Rändern und fast gar keinem bläulichen Scheine.

Beide Exemplare unterscheiden sich von einander etwas: Das junge Männchen (*a*), das noch das weibliche Kleid besitzt, hat an der Brust eine etwas weniger dunkle Rostfarbe; Kinn und Leib sind ebenfalls um eine Spur heller; deutlicher heller sind die Zügelstreifen, und die Ohrfedern haben fast alle eine braungraue Färbung. Der blaue Schein an dem graublauen Kopfe und Nacken ist deutlicher, am Vorderrücken keine bräunliche Färbung beigemischt. Das Blau auf den Schwanzdecken ist intensiver, ebenso auf den Flügeldeckfedern.

Das Weibchen ist an der Brust dunkelrostfarben, fast so stark, wie ich diese Färbung bei einem von Duyvenbode stammenden Celebes-Balge eines Männchens im Braunschweiger Museum sehe; Kinn und Leib und Zügelstreifen sind mehr rostfarben; die Ohrfedern vorn mehr von dieser Farbe ergriffen. Der blaue Schein an dem blaugrauen Kopfe ist geringer, obgleich noch deutlich erkennbar, bis er an der Stirn durch Grau allmählich in die Rostfarbe übergeht. Am Vorderrücken und Nacken ist ein von den Ohrfedern ausgehendes Nackenband von deutlicher brauner Beimischung zu erkennen. Das Blau auf den Schwanzdeckfedern und den Flügeldecken ist weniger intensiv. Die erste Schwinge ragt bis zur Flügelmitte, die zweite bleibt etwa 1 cm, die dritte etwa 3 mm hinter der die Flügelspitze bildenden vierten Schwungfeder zurück. Die fünfte ist fast gleich oder wirklich gleich der vierten. Die folgenden sind allmählich kürzer.

Hartert hat auf Grund hauptsächlich der blossorangerotheren Zügelstreifen des Weibchens die Celebes-Form (aus dem Norden sowohl, als auch aus dem Süden; letztere Individuen von den Höhen von Indrulaman sind die typischen) als *S. omissa* von der *S. banyumas* abgetrennt. Die vorliegenden Balge bestätigen der im Obigen ausführlich gegebenen Beschreibung zufolge die Ausführungen Hartert's. Auch die Läufe der vorliegenden Stücke sind heller im trockenen Balge, als bei *banyumas*, worauf Hartert später (Novitat. Zoologicae III, 1896,

p. 171, 172) noch aufmerksam gemacht hat bei Gelegenheit der Erwähnung von Exemplaren dieser Art von der Insel Saleyer.

Ich gebe noch die Maasse der beiden vorliegenden Bälge:

Nr.	Ge- schlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Mus.-Inv.- Nr.
*a	♂ juv.	7,3	5,9	c. 1,3	1,85	9697
b	♀	7,1	5,7	1,3	1,9	

63. *Culicicapa helianthea* (Wall.).

Muscicapa helianthea Wallace, Proc. Zool. Soc. 1865, p. 476.

Culicicapa helianthea Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. IV, p. 370 (1879).

Drei Exemplare (*a*, ♂, 5. October; **b*, ♀, 19. September; *c*, ♀, 6. October 1884), alle bezeichnet: „Iris hellgrau. Long. 12 cm. Diff. 2,5 cm. Schnabel oben braun, unten hellbraun. Füsse gelbbraun.“

Das Weibchen *b* hat etwas weniger intensive Farbe an der Stirn und Kehle. *a* und *c* unterscheiden sich aber nicht von einander, so dass kein Geschlechtsunterschied zu bestehen scheint. Die gelben Ränder an den Schwanzfedern treten im Allgemeinen, hauptsächlich bei *b*, nicht so intensiv hervor, wie dies auf der Tafel von Walden (Transact. Zool. Soc. VIII, Pl. 7, Fig. 1) wiedergegeben ist; sonst stimmen die vorliegenden Bälge, besonders *a* und *c*, sehr gut mit der Abbildung überein.

Die folgende Tabelle enthält die wichtigsten Maasse:

Nr.	Ge- schlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Mus.-Inv.- Nr.
<i>a</i>	♂	6,1	5,1	0,95	1,4	9698
* <i>b</i>	♀	5,8	4,9	0,9	1,35	
<i>c</i>	♀	5,9	5,2	c. 0,9 (def.)	1,35	

64. *Hypothymis puella* (Wall.).

Myiagra puella Wallace, Proc. Zool. Soc. 1862, p. 430.

Hypothymis puella Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. IV, p. 277 (1879).

Vier Männchen (*a*, 27. August 1884; *b*, 3. Mai 1886; *c*, 4. Mai 1886; *d*, 7. Mai 1886), sämtlich übereinstimmend bezeichnet: „♂ Iris braun. Long. 16 cm. Diff. 4,5 cm. Schnabel blau (bei *a* allein: „Rand schwarz“). Füsse blaugrau.“

Dem männlichen Geschlechtscharakter entsprechend ist bei den ersten drei Individuen die Blaufärbung, wie schon früher hervorgehoben wurde, an allen Theilen des Gefieders eine intensivere, als beim Weibchen. Besonders fällt mir auf, dass der Vorderkopf und die Kehle und der Rücken dunklerblau erscheinen und dass auch die Mitte der

Unterseite und die oberen Flügeldecken noch einen deutlich blauen Farbenton besitzen, während diese Stellen bei den Weibchen viel weniger blau, fast nur blaugrau gefärbt sind. Das letzte Männchen (*d*) hat eine mattere, mehr graublaue Färbung; die Federn sind meist kürzer und an der Spitze weniger weit blau gefärbt, wodurch das Grau der Federbasis mehr hervortritt. Vermuthlich handelt es sich hier um ein Jugendkleid oder um ein sehr abgenutztes Gefieder.

Die Maasse sind:

Nr.	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm
<i>a</i>	7,4	7,6	1,3	1,6
<i>b</i>	7,4	7,8	> 1,2	1,7
<i>c</i>	7,2	7,5	1,4	1,6
<i>d</i>	7,1	7,2	1,2	1,6

Fam.: LANIIDAE.

65. *Lanius lucionensis* Linn.

Linne, Syst. Nat. I, p. 135 (1766); Gadow, Cat. Birds Brit. Mus. VIII, p. 274 (1883); W. Blasius, Braunsch. Anzeigen v. 3. März 1886, Nr. 52; id. Russ' Isis 1886, S. 103.

„* ♂ Iris blaugrau. Long. 23 cm. Diff. 7 cm. Schnabel schwarz. Füße blaugrau. 2. März 1885.“ (Mus.-Inv.-Nr. 9699.)

Der an der Firste und der Spitze dunkelbraunschwarze, im Uebrigen braungrau gefärbte Schnabel ist sehr stark und erinnert im Allgemeinen durchaus an die Schnabelform von *tigrinus* Drap. (= *magnirostris* Less.), von welcher Art ich drei Exemplare von Java und Johore vergleichen kann; doch ist die Zeichnung genau die für Winterkleider der Weibchen von *lucionensis* charakteristische: Kopf, Nacken, Vorderrücken oberseits fast gleichartig grau mit etwas bräunlichem Tone, nach vorn zu heller, und an der Stirn weisslichgrau, von wo aus weisse schmale Supraciliarstreifen über den Augen hin laufen; unter diesen ein schwärzlichbrauner, scharf abgegrenzter Augenstreif bis zum Nacken; darunter die Kopfseiten weiss mit undeutlichen grauen Fleckchen; Kinn und Kehle rein weiss; die übrige Unterseite isabellfarbig bis roströthlich, an der Brust mit schmalen braunen Querbändern. Hinterrücken und obere Schwanzdecken rostbraunröthlich mit dunklen Querbändern; an den Mittelschwingen und oberen Flügeldeckfedern ziemlich breite roströthliche Ränder. Der sehr lange Schwanz einfarbig braun mit wenig röthlichem Scheine auf der Oberseite, einige nachwachsende seitliche Federn mit sehr undeutlichen helleren Spitzen. — *L. superciliosus* und *phoenicurus* haben einen viel rötheren Farbenton auf der Oberseite und an dem Schwanze. *L. phoenicuroides* kommt unserem Balge in dem

Grau des Nackens nahe, hat aber wieder auf dem Kopfe einen röthlicheren Farbenton und unterscheidet sich überhaupt vollständig durch den viel kleineren Schnabel und durchweg rötheren Schwanz mit hellen Spitzen an allen Schwanzfedern. — *Lanius tigrinus* ist durch die ganz andere Färbung des Rückens ausgeschlossen (cf. Ibis 1867, Pl. VI, wie überhaupt die Walden'sche Monographie, ibid.) — So stehe ich denn nicht an, da der vorliegende Vogel mit den ausführlichen Beschreibungen, die Schalow (Journ. f. Ornith. 1875, S. 137) und Gadow (Cat. Birds Brit. Mus., Vol. VIII, 1883, p. 274) von dieser Art gegeben haben, im Wesentlichen übereinstimmt, denselben mit diesem Namen anzuführen. Es dürfte nun im hohen Grade wahrscheinlich werden, dass der noch nicht mit Sicherheit zu bestimmen gewesene junge Vogel, den A. B. Meyer in Nord-Celebes erbeutet hat (cf. Journ. f. Ornith. 1873, S. 404; 1883, S. 149) nicht zu *tigrinus* zu ziehen ist, sondern zu dieser Art.

Die Maasse dieses Individuums stelle ich in Parallele zu den von Schalow (l. c. p. 137 f.) angeführten Messungen von *lucionensis*, um zugleich zu zeigen, dass auch hierin eine vollständig befriedigende Uebereinstimmung besteht:

L. lucionensis	Long. tot. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Rictus cm	Tarsus cm
♀ Celebes	18,2	9,0	9,1	1,7	2,3	2,5
♂ ad. Philippinen	17,5	9,2	9,1	—	2,2	2,6
ad. Luzon	17,7	9,0	9,0	—	2,3	2,5
juv. Manila	17,2	8,4	8,5	—	2,25	2,35

Fam.: ARTAMIDAE.

66. *Artamus leucogaster* (Valenc.).

Ocypterus leucogaster Valenciennes, Mém. Mus. d'Hist. Nat. VI, p. 21, pl. VII, fig. 2 (1820).

Artamus leucogaster Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XIII, p. 3 (1890).

In der 2. Sendung befanden sich fünf ausgefärbte Bälge, 1 Männchen (*a*) und 4 Weibchen (*b* bis *e*), sämmtlich übereinstimmend bezeichnet: „Schnabel und Füsse blaugrau.“ Die Iris ist bei sämmtlichen Weibchen als „braun“, bei dem Männchen *a* als „graubräunlich“ angegeben.

In meinem I. Beitrage (S. 278 bis 280) habe ich die Frage der specifischen Abtrennung der Celebes-Vögel und die Frage, ob in der Irisfarbe ein Geschlechtsunterschied begründet sei, ausführlich erörtert. Ich beschränke mich daher an dieser Stelle darauf, auf Platen's Farbenbezeichnung (Iris: ♂ graubräunlich, ♀ braun) ausdrücklich hinzuweisen und, verbunden mit den Daten des Sammlers, die Maasse zu geben, die bei den Celebes-Vögeln ganz besonders gross sein sollten:

Nr.	Ge- schlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Datum
<i>a</i>	♂	18,5	0	13,8	6,3	1,9	1,75	5. März 1886
<i>b</i>	♀	19,5	0	13,8	6,4	1,8	1,85	26. Febr. 1886
<i>c</i>	♀	19	0	14,5	6,6	1,95	1,8	4. März 1886
<i>d</i>	♀	19	0	14,5	6,4	1,8	1,75	5. „ 1886
<i>e</i>	♀	20	0	14,3	6,7	1,9	1,8	7. April 1886

Hiernach scheinen im Ganzen die Weibchen noch etwas grösser zu sein, als die Männchen.

In der Färbung ist kein Geschlechtsunterschied zu bemerken. Die Schnäbel sind alle blaugrau, mit Ausnahme einiger Stellen, wo die Hornscheide verletzt ist oder sich gelöst hat.

Fam.: CAMPEPHAGIDAE.

67. *Artamides temmincki* (S. Müll.).

Cebblepyris temmincki Sal. Müller, Verh. Land- en Volkenk. p. 191 (1839—1844) (? 1841).

Artamides temmincki Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. IV, p. 15 (1879).

Sechs Exemplare (*a* und *b*, ♂, 3. August 1884; *c*, ♂, 11. November 1884; *d*, ♀, 4. Juni 1884; *e*, ♀, 8. August 1884; *f*, *♀, 12. Januar 1885), alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris hellbraun. Long. 28 cm. Diff. 8 cm. Schnabel und Füsse schwarz.“

Das durch geringere Flügellänge sich auszeichnende ♀ *f* ist offenbar jung, entweder noch nicht ausgefärbt oder frisch vermausert; während die anderen Bälge mit Ausnahme der schwarzen Stirn und Zügel einen einfarbig blauen Eindruck machen, sind bei *f* die Schwanzfedern mit schmalen weissen Spitzen und die Schwung- und oberen Flügeldeckfedern mit schmalen weissen Säumen versehen. — Es scheinen sich die Geschlechter in der Färbung nicht zu unterscheiden; wohl aber vielleicht in der Grösse: die Männchen scheinen wenigstens in der Flügellänge kleiner, als die Weibchen zu sein, wie folgende Tabelle zeigt:

Nr.	Ge- schlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Mus.-Inv.- Nr.
<i>a</i>	♂	15,5	15,4	2,4	2,3	9702
<i>b</i>	♂	15,9	15,7	2,35	2,3	
<i>c</i>	♂	15,8	16,0	c. 2,3 (def.)	2,3	
<i>d</i>	♀	16,6	15,6	2,4	2,3	
<i>e</i>	♀	16,2	14,5	2,3	2,3	
* <i>f</i>	♀ (juv.)	15,4	15,0	2,4	2,2	

68. *Artamides bicolor* (Temm.).*Cebblepyris bicolor* Temminck, Pl. Col. III, pl. 278 (1823).*Artamides bicolor* Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. IV, p. 17 (1879).

Zwei Bälge gehörten der 1. Sendung an (*a* ♂; *b* ♀), beide bezeichnet: „Iris braun. Schnabel schwarz. Füße grau.“ Mit der 2. Sendung kamen noch vier Bälge (*c* ♂; *d* ein fragliches ♀, und *e* und *f* ♀), sämtlich bezeichnet: „Iris braun. Schnabel und Füße dunkelblaugrau.“

Das Männchen *a* mit weisslichem Schnabel am trockenen Balge hat das Kleid des alten Männchens, wie es Salvadori beschreibt, ohne weisse Zügelfedern bezw. Supraciliarstreifen, oder doch nur mit Spuren desselben, allerdings in der Ohrgegend etwas heller, als der früher erwähnte Riedel'sche Balg *A* (vergl. meinen II. Beitrag, S. 116). Das andere Männchen *c* ist offenbar noch mehr ausgefärbt mit vollständig schwarzem Kopf und Rücken. Das Weibchen *b*, mit hornbraunem Schnabel, hat auffallenderweise ebenso schwarze Färbung von Kopf und Rücken, wie der Riedel'sche Balg *C*, dem er auch in Bezug auf die matter braune Färbung der Flügel mit den noch breiteren weissen Rändern der Mittelschwingen sehr ähnelt. Dabei fehlen die weissen Zügel- und Supraciliarfedern auch hier, und das dunkle Brustband ist auf der weissen Unterseite etwas stärker entwickelt. Wenn dies wirklich das Kleid eines Weibchens ist, so muss das graue Kleid des Riedel'schen Exemplares *D* als Jugendkleid gedeutet werden.

Die drei Weibchen (*d* bis *f*) haben graue Färbung von Kopf und Rücken, und *e* und *f* auch eine graue Färbung von Kinn, Kehle und Brust nach Art des weiblichen Kleides, während *d* an den letzteren Stellen schwarz- und weisscheckig gemischt erscheint bei auffallend langem, schlankem und auf der Firste weniger gekrümmtem Schnabel.

In der folgenden Tabelle verbinde ich die wichtigsten Maasse mit den Angaben des Sammlers:

Nr.	Ge- schlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Datum
<i>a</i>	♂	28	6	17,5	13,0	2,6	15. August 1884
<i>b</i>	♀	28	8	16,8	13,4	2,5	14. „ 1884
<i>c</i>	♂	27	6	17,7	13,2	2,55	8. Mai 1886
<i>d</i>	♀ ?	26	5,5	17,3	13,4	3,05	30. Februar 1886
<i>e</i>	♀	27,5	6	18,1	13,6	2,9	5. April 1886
<i>f</i>	♀	26	5,5	17,3	13,2	2,6	8. Mai 1886

69. Graucalus leucopygius Bp.

Bonaparte, Cons. Av. I, p. 354 (1850); Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. IV, p. 33 (1879).

* „♂. Iris braun. Long. 26 cm. Diff. 6,5 cm. Schnabel und Füsse schwarz. 26. Juli 1884.“ (Mus.-Inv.-Nr. 9700.)

Das Exemplar besitzt am Kopfe noch die einfarbig hellgraue Färbung der Weibchen und kennzeichnet sich hierdurch, wenn Platen's Geschlechtsbezeichnung richtig ist, als ein junges Männchen. Dafür dürfte auch sprechen, dass der Vorderleib und die Hosen weisslich mit grauen Querbinden erscheinen und die Primärschwingen und Schwanzfedern schmale weisse, nach der Spitze zu rostfarbene Ränder, die Secundärschwingen breite weisse Ränder besitzen, die ebenfalls nach der Spitze zu rostgelb sich färben, und dass die äusserste Schwanzfeder einen etwa 6 mm breiten weissen Spitzenfleck zeigt und der Schnabel im trockenen Balge mehr hornbraun als schwarz erscheint. Es scheinen dies alles Charaktere des Jugendkleides zu sein; denn im Uebrigen stimmt der Balg gut mit den alten Exemplaren des Braunschweiger Museums überein, die allerdings grösser sind.

Die Maasse dieses jungen Männchens sind: Ala 14,5 cm; Cauda 12,1 cm; Culmen 2,1 cm; Tarsus 2,4 cm.

70. Edoliisoma morio (S. Müll.).

Ceblepyris morio Sal. Müller, Verh. Land- und Volkenk., p. 189 (1839—1844) (? 1841).

Edoliisoma morio Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. IV, p. 54 (1879).

Neun Exemplare, sechs Männchen (*a*, 15. August 1884; *b*, 20. Aug. 1884; *c*, 2. October 1884; *d*, 5. October 1884; *e*, 11. November 1884; **f* (juv.), 2. October 1884: Mus.-Inv.-Nr. 9701) und drei Weibchen *g*, 21. Juni 1884; *h*, 15. August 1884; *i*, 5. October 1884), alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Long. 24 cm. Diff. 6 cm. Schnabel und Füsse schwarz.“

Die drei Weibchen tragen das bunte, unterseits gebänderte Kleid (ähnlich einem jungen Weibchen, welches das Braunschweiger Museum von dem Darmstädter erhielt); bei *g* und *h* ist die Unterseite weniger von röthlicher Grundfarbe, vielmehr tritt an einigen Stellen ein hellerer Farbenton auf. *f* ist im Uebergangskleide, unterseits theils noch gebändert, theils aber schon schwarz; dabei sind die unteren Flügeldeckfedern noch von hellroströthlicher Farbe. Diese Färbung der unteren Flügeldeckfedern ist bei *d* noch theilweise geblieben, obgleich sonst äusserlich das Kleid des alten Männchens vollendet ist, das die übrigen vier Männchen vollkommen tragen. Alle diese ausgefärbten Männchen unterscheiden sich übrigens von Nr. 5469 des Braunschweiger Museums durch breitere helle Ränder an den Mittelschwingen.

Die Maasse der Flügel- und Schwanzlänge zeigt die folgende Tabelle:

Edoliisoma morio	♂						♀		
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Ala cm	11,6	11,8	11,6	12,1	11,3	11,8	11,3	11,5	11,5
Cauda cm	9,7	10,6	9,3	10,1	8,7	9,9	10,0	10,2	9,9

71. *Lalage leucopygialis* Wald.

Walden, Transact. Zool. Soc. VIII, p. 69, Nr. 88, Pl. 8, Fig. 2 (1872);
Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. IV, p. 54 (1879).

Zwei Exemplare (*a* ♀, *b* ♂) übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Schnabel schwarz“.

Das weibliche Exemplar ist sehr ähnlich dem von mir früher genauer beschriebenen Riedel'schen Balge *B*; nur ist die Grundfarbe des Oberkopfes eine schwärzere, obgleich, zumal vorn an der Stirn, etwas mehr mit grauen Federrändern vermisch. Da das Stück als Weibchen bezeichnet ist, so folgt daraus, dass ein schwärzlicher Kopf noch nicht als Kennzeichen des männlichen Geschlechtes angesehen werden kann.

Der Balg *b* ist ein ausgefärbtes Männchen mit schwarzem Rücken, das dem Riedel'schen Balge *A* entspricht.

Die folgende Tabelle giebt die wichtigsten Maasse mit den Daten des Sammlers:

Nr.	Geschlecht	Long. cm	Diff. cm	Farbe der Füße	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Datum
<i>a</i>	♀	16	3	grau	9,1	7,5	1,3	1,7	9. Oct. 1884
<i>b</i>	♂	17	2,5	dunkelgrau	9,5	7,4	1,45	1,95	5. Mai 1886

Fam.: DICRURIDAE.

72. *Dicruropsis leucops* (Wall.).

Dicrurus leucops Wallace, Proc. Zool. Soc. 1865, p. 478.

Chibia leucops Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. III, p. 241 (1877).

Dicruropsis leucops Platen, Gef. Welt 1887, S. 205.

Zwei Bälge (*a* ♂, 18. Juni 1884; *b* ♀, 30. März 1885) übereinstimmend bezeichnet: „Iris milchweiss. Long. 31 cm. Diff. 7 cm. Schnabel und Füße schwarz.“ Zu dem Weibchen gehören Eier und Nest Nr. 5.

Beides sind ausgefärbte Vögel; bei dem Weibchen sind die hellen Flecken unter den Flügeln etwas zahlreicher und reiner weiss, als bei dem Männchen. Das Weibchen hat kleinere Metallplättchen an den Brustfedern, als das Männchen, und ist auch auffallend kleiner, was mit meinen früheren Ausmessungen (vergl. meinen I. Beitrag, S. 283) übereinstimmt. Die wichtigsten Maasse sind:

Nr.	Ge- schlecht	Ala cm	Cauda cm	Rictus cm	Rost. ab orif. nar. cm
<i>a</i>	♂	16,8	14,7	3,9	2,5
<i>b</i>	♀	15,5	14,0	3,65	2,3

Nach P. und F. Sarasin's Forschungen soll der junge Vogel von dieser im Alter weissäugigen Species eine braune Färbung der Iris besitzen (Meyer u. Wiglesworth, Abh. u. Ber. Mus. Dresden 1894/95, Nr. 8, S. 10, 1895).

Fam.: NECTARINIIDAE.

73. *Anthreptes malaccensis celebensis* Shell.

Certhia malaccensis Scopoli, Del. Flor. et Faun. Insubr. II, p. 91 (1786) (partim).
Anthreptes celebensis Shelley, Monogr. Nect. p. 319, pl. 103, Fig. 2 u. 3 (1879).

Anthothreptes malaccensis Gadow, Cat. Birds Brit. Mus. IX, p. 122 (1884) (partim).

Fünf Exemplare (*a* ♂, 10. Februar; *b* ♂, 12. März; *c* ♂, 13. März; *d* ♂, 20. März; *e* ♀, 21. Februar 1885) gehörten der 1. Sendung an, alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Long. 12 cm. Diff. 2 cm“; die vier Männchen: „Schnabel schwarz. Füsse schwarzgrau“; das Weibchen *e*: „Schnabel und Füsse bräunlichschwarz.“

Alle stimmen genau in ihrem alten männlichen bzw. weiblichen (*e*) Kleide mit den früher besprochenen Riedel'schen Bälgen überein und bestätigen das früher über das Verhältniss zu *A. malaccensis* und *rhodolaema* Gesagte (vergl. meinen I. Beitrag, S. 284).

Mit der 2. Sendung erhielt ich noch zwei Bälge, übereinstimmend bezeichnet: „Iris rothbraun, Schnabel schwarz.“

f) ♂, L. 12 cm; D. 2 cm. Füsse graubraun, 10. Nov. 1886

**g*) ♀, „ 11 „ „ 2 „ „ dunkelgrau, 23. April 1886

(Hierzu Eier) Mus.-Inv.-Nr. 13976.

Das letzte Individuum zeichnet sich durch grauere Farbe von Kopf und Nacken und durch weissliche Färbung von Kinn und Kehle aus, sowie auch der Leib ein matteres Gelb zeigt. Vielleicht handelt es sich hier, der Geschlechtsbezeichnung des Sammlers entgegen, um ein junges, in Umfärbung begriffenes Männchen. Uebrigens beschreibt auch Gadow (l. c. p. 124) eine ähnliche Färbung beim Weibchen.

74. *Hermotimia porphyrolaema* (Wall.).

Nectarinia porphyrolaema Wallace, Proc. Zool. Soc. 1865, p. 479.

Cinnyris aspasiae var. *porphyrolaema* Gadow, Cat. Birds Brit. Mus. IX, p. 70 u. 72 (1884).

Zwei Weibchen (*a*, 4. August; **b*, 5. August 1884, Mus.-Inv.-Nr. 9703), beide bezeichnet: „♀. Iris braun. Long. 9 cm. Diff. 2 cm. Schnabel und Füsse schwarz.“

Sie stimmen in der Färbung und Grösse mit einander überein, und in der Färbung vollständig mit dem früher besprochenen jungen Platen'schen Männchen aus Süd-Celebes mit Ausnahme der metallglänzenden Bartstreifen, welche den Weibchen fehlen.

Sie sind übrigens in der Flügellänge sichtlich kleiner, als jenes Männchen (vergl. meinen I. Beitrag, S. 287).

75. *Cyrtostomus frenatus meyeri* (Hart.).

Nectarinia frenata Sal. Müller, Verh. Land- und Volkenk. p. 173 (1843) (partim).

Cinnyris frenata meyeri Hartert, Novitates Zoologicae IV, April 1897 p. 156.

Cinnyris jugularis var. *frenata* Gadow, Cat. Birds Brit. Mus. IX, p. 86 (1884) (partim).

14 Exemplare, alle bezeichnet: „Iris braun. Schnabel und Füsse schwarz.“

a) ♂	L. 10,5 cm; D. 2	cm. 19. August 1884	
b) ♂	" 10,5 " " 2	" 20. " "	
c) ♂	" 10,5 " " 2	" 20. " "	
d) ♂	" 10,5 " " 2	" 21. " "	
e) ♂	" 10,5 " " 2	" 21. " "	
f) ♂	" 10,5 " " 2	" 23. " "	
g) ♂	" 10,5 " " 2	" 27. " "	
h) ♂	" 10,5 " " 2	" 27. " "	
*i) ♀ juv.	" 9 " " 1	" 14. " "	Mus.-Inv.-Nr. 9704
k) ♀	" 9,5 " " 1,5	" 20. " "	
l) ♀	" 9,5 " " 1,5	" 28. " "	
m) ♀	" 9,5 " " 1,5	" 30. " "	
n) ♂	" 10 " " 2	" 5. October 1886	
o) ♀	" 10 " " 2	" 5. " "	

Alle Männchen einerseits und Weibchen andererseits stimmen in den wichtigsten Charakteren je unter einander überein. Das junge Weibchen *i* nur hat eine geringere Grösse und einige kleine Färbungsverschiedenheiten, die unerheblich zu sein scheinen

a hat den längsten Schnabel von allen, doch bleibt derselbe (Firste 1,85 cm) weit hinter der Länge des Schnabels der Hauptart zurück.

Zur Erläuterung der Bezeichnung, unter welcher ich die vorliegenden Bälge aufführe, erinnere ich daran, dass ich auf Grund eines grösseren Materials an Individuen von *Cyrtostomus frenatus* aus Süd-Celebes, welche Platen 1878 gesammelt hatte, allerdings unter beiläufiger Hinzuziehung von Individuen aus Nord-Celebes im Jahre 1885 *Cyrtostomus frenatus plateni* beschrieben und abgebildet habe (vergl. meinen I. Beitrag, S. 289, Taf. XII). Die untere Figur der Tafel giebt das Bild eines Männchens von Süd-Celebes, die obere Figur dasjenige eines Weibchens aus der Minahassa (Nord-Celebes). Ich dachte damals nicht an die Möglichkeit einer weiteren Trennung. Da

beschrieb nun Ernst Hartert 1896 nach einem Pärchen von Indru-laman, einem Orte, welcher etwa 2300 Fuss hoch auf den Vorbergen des Bonthain Peak in Süd-Celebes liegt, eine neue Unterart als *Cinnyris frenata dissentiens* (Novit. Zoologic. 1896, p. 152), und kurze Zeit später konnte derselbe feststellen, dass eben diese Form aufwärts bis zu dem Gipfel des Bonthain Peak vorkommt, während eine auf der benachbarten Insel Saleyer vorkommende abweichende Form von ihm als *Cinnyris frenata saleyerensis* beschrieben wurde (Novit. Zoologic. 1897, p. 156). Gleichzeitig konnte er darauf hinweisen, dass sich die Vögel von Nord-Celebes durch dunkleres Gelb auf der Unterseite und durch grünliche Oberseite von sämtlichen anderen in Süd-Celebes und auf den benachbarten Inseln vorkommenden Formen unterscheiden und nannte nun die nördliche Form *Cinnyris frenata meyeri*. — Nach dem mir vorliegenden Materiale kann ich gegen diese weitere Abtrennung keine Einwendungen erheben. Danach bliebe denn nach Hartert der Name *Cyrtostomus frenatus plateni* nur für die in den niederen Regionen von Süd-Celebes (z. B. bei Mangkassar und Kalibangkere, District Tjamba) vorkommenden Vögel in Geltung, und als typische Abbildung kann nur das dargestellte Männchen auf der von mir gegebenen Tafel gelten, während das Weibchen der Tafel zu *Cyrtostomus frenatus meyeri* Hart. gehört. Nach brieflichen und mündlichen Mittheilungen halten auch Meyer und Wiglesworth *C. fr. plateni* und *meyeri* für gut von einander zu unterscheidende Unterarten, während ihnen die Frage noch offen zu bleiben scheint, ob auch *C. fr. dissentiens* (und vielleicht auch *C. fr. saleyerensis*) sich wirklich von *C. fr. plateni* unterscheidet.

76. *Nectarophila grayi* (Wall.).

Nectarinia grayi Wallace, Proc. Zool. Soc. 1865, p. 479.

Cinnyris grayi Gadow, Cat. Birds Brit. Mus. IX, p. 66 (1884).

Zwei Männchen (*a* und **b*, 7. August 1884, letzteres Mus.-Inv.-Nr. 9705; *c*, 5. Mai 1886; *d*, 7. Mai 1886; *e*, 9. Mai 1886), sämtlich übereinstimmend bezeichnet: „♂. Iris braun. Long. 10 cm (nur bei *d* 9,8 cm). Diff. 2 cm. Schnabel und Füße schwarz. 7. August 1884.“

Alle sind schön ausgefärbte Männchen, zwischen denen ein Unterschied nicht bemerkbar ist.

77. *Aethopyga flavostriata* (Wall.).

Nectarinia flavostriata Wallace, Proc. Zool. Soc. 1865, p. 478, pl. 19, Fig. 2.

Aethopyga flavostriata Gadow, Cat. Birds Brit. Mus. IX, p. 23 (1884).

12 Exemplare (7 ♂ ad. *a* bis **e*, *f* und *g*, 3 ♂ juv. **h* bis *k*, 2 ♀ *l* und **m*), alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Schnabel und Füße braun.“ Bei den sieben alten Männchen ist noch hinzugefügt: „Schnabel unten heller.“

Die sieben alten Männchen (*a* bis *g*) sind in dem ausgefärbten, von Wallace (Proc. Zool. Soc. 1865, p. 478) gut beschriebenen Prachtkleide; die beiden Weibchen (*l* und *m*) befinden sich in dem Kleide, das Brüggemann (Abh. Nat. Ver. Bremen V, S. 74) als das eines jungen Männchens („ebenso wohl auch des Weibchens“) beschrieben hat. Die drei als jung bezeichneten Männchen (*h* bis *k*) tragen das weibliche Kleid mit mehr oder weniger verrätherischen Spuren des beginnenden männlichen Prachtkleides. So werden z. B. bei *i* eine oder zwei rothe Federn an der Brust zum Verräther, bei *k* ausser ebensolchen auch noch ein Paar rothe Federn im Nacken und an den Kopfseiten; bei *h* endlich sind schon fast alle Stellen, die später roth werden, mit rothen Federn vermischt, und auf dem Kopfe erscheint schon eine stahlblaue Feder. — Schliesslich gebe ich noch eine Tabelle der wichtigsten Maasse, der die Daten des Sammlers beigelegt sind:

Nr.	Geschlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Datum	Museum- Inv.-Nr.
<i>a</i>	♂	11	2,5	5,2	4,1	1,9	1,5	1. August 1884	
<i>b</i>	♂	11	2,5	5,3	4,0	1,9	1,4	1. „ 1884	
<i>c</i>	♂	11	2,5	5,4	4,2	2,0 !	1,5	3. „ 1884	
<i>d</i>	♂	11	2,5	5,45	4,4	1,8	1,4	3. „ 1884	
* <i>e</i>	♂	11	2,5	5,4	4,3	1,9	1,4	5. „ 1884	9706
<i>f</i>	♂	11	2,5	5,6	4,0	1,85	1,35	5. „ 1884	
<i>g</i>	♂	11	2,5	5,4	4,2	1,85	1,4	8. „ 1884	
* <i>h</i>	♂ juv.	10	2	5,3	3,7	1,95	1,4	15. „ 1884	9707
<i>i</i>	♂ juv.	10	2	5,2	3,5	1,75	1,4	15. „ 1884	
<i>k</i>	♂ juv.	10	2	5,2	3,7	1,9	1,4	20. „ 1884	
<i>l</i>	♀	9,5	2	4,8	3,3	1,75	1,4	20. „ 1884	
* <i>m</i>	♀	9,5	2	4,95	3,4	1,9	1,4	22. „ 1884	9708

Fam.: DICAIEIDAE.

78. *Dicaeum celebicum* Müll. u. Schleg.

Sal. Müller u. Schlegel, Verh. Land- en Volkenk. p. 182 (1832 bis 1844); Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. X, p. 23 (1885).

Sieben Stück (*a* bis **g*) gehörten der 1. Sendung, vier alte Männchen (*h* bis *l*) der 2. Sendung an; bei allen ist die „Iris braun“ bezeichnet, bei den Männchen: „Schnabel und Füsse schwarz“, bei den Weibchen dagegen „braun“.

Von den Männchen ist *c* noch nicht vollständig ausgefärbt, während *k* einen weniger purpurnen, vielmehr stahlblauen Schein des dunklen Gefieders besitzt, der an *Dicaeum sanghirense* erinnert; im Uebrigen entsprechen die Männchen der Beschreibung.

Die beiden alten Weibchen *f* und *g* sind unter einander sehr ähnlich: Rückseite mit Einschluss der Schwung- und oberen Flügel-

deckfedern grau mit deutlichem Purpurscheine, selbst auf dem lockeren Gefieder des Kopfes, das nach der Stirn zu ganz wenig in das Olivenfarbene übergeht. Schwanzfedern purpurglänzend, schwärzlich. Die oberen Schwanzdeckfedern mit einer Spur von Olivenfarbe. Unterseite schmutziggrau, in der Mitte mehr hellgrünlichisabellfarben, an den Seiten mit olivengrünem Anfluge. Kinn und Kehle weisslichgrau. — Im Folgenden gebe ich noch die wichtigsten Maasse mit den biologischen Angaben des Sammlers:

Nr.	Geschlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Datum	Museum- Inv.-Nr.
<i>a</i>	♂	8	1	5,2	2,75	0,85	1,1	21. August 1884	
<i>b</i>	♂	8	1	4,7	2,5	0,85	1,05	4. Septbr. 1884	
<i>c</i>	♂	8	1	4,6	2,45	0,9	1,05	14. „ 1884	
<i>d</i>	♂	8	1,5	4,5	2,3	0,9	1,1	16. „ 1884	
<i>e</i>	♂	8	1	4,7	2,4	0,9	1,05	14. März 1885	
<i>f</i>	♀	7	1	4,4	2,6	0,95	1,1	3. Septbr. 1884	
* <i>g</i>	♀	7	1	4,5	2,1	(def.)	1,05	16. „ 1884	9709
<i>h</i>	♂	8	1	4,75	2,55	0,9	1,1	12. Octbr. 1886	
<i>i</i>	♂	8	1	4,8	2,4	0,95	1,1	1. Novbr. 1886	
<i>k</i>	♂	8	1	4,6	2,45	0,85	1,1	2. „ 1886	
<i>l</i>	♂	8	1	4,9	2,35	0,85	1,1	5. „ 1886	

79. *Dicaeum nehrkorni* W. Blas.

Taf. I, Fig. 1 (oben links) ♂; Fig. 2 ♀.

Wilh. Blasius, Braunschweigische Anzeigen v. 3. März 1886, Nr. 52; id. Russ' Isis 1886, S. 103; Platen, Gef. Welt 1887, S. 206; Meyer und Wigglesworth, Abh. u. Ber. Mus. Dresden 1894/95, Nr. 8, S. 10 (1895); Hartert, Novitates Zoologicae III, 1896, p. 151 u. 152; IV, 1897, p. 155.

Fünf Exemplare, drei Männchen (*a*, 6. August 1884; **b*, 21. August 1884; **c*, 26. August 1884) und zwei Weibchen (**d*, 24. September 1884 und **e* juv., 17. August 1884), übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun“. Schnabel und Füsse bei den drei ♂ „schwarz“, bei den zwei ♀ „braun“ (nur bei dem jungen ♀ *e* „Schnabel orange“). Long. 8,5 (♂), bzw. 7 cm (♀). Diff. 0,5 (♂), bzw. 1 cm (♀).

„*Dicaeum nehrkorni* ist ein in der Art des Metallglanzes, in der Grösse und Schnabelform dem *D. flammeum* verwandter Honigsauger, bei dem aber die rothe Färbung des Männchens auf die Kopfplatte, den Bürzel und einen kleinen Flecken in der Mitte der Brust beschränkt ist und der Leib auf hellem Grunde dunkel längsgestreift erscheint.“

Mit diesen Worten habe ich die neue Art 1886 in dem männlichen Kleide beschrieben. Mir hatten dabei bereits die oben angeführten Exemplare vorgelegen, ohne dass ich allerdings dies ausdrücklich erwähnte. Es war daher nicht ganz richtig, wenn Meyer und Wigglesworth 1895, als sie drei Bälge von Rurukan erhielten, erwähnten,

dass die Art nur nach einem einzigen Exemplare bekannt wäre. — In das Museum Rothschild in Tring gelangten sehr bald nachher Exemplare dieser Art von beiden Geschlechtern durch Sammlungen Alfred Everett's, welcher die Art bei Indrulaman 2000 bis 3000 Fuss hoch auf den Vorbergen des Bonthain Peak und auf eben diesem Berge von Süd-Celebes selbst in Höhen von 5000 bis 6000 Fuss angetroffen und erbeutet hatte. Auf Grund dieser Bälge gab Ernst Hartert 1896 (Nov. Zool., p. 151 u. 152) eine kurze Beschreibung von beiden Geschlechtern, wobei er noch einige Punkte, die in meiner Beschreibung des Männchens noch nicht berührt waren, hervorhob, und zwar die geringe Verlängerung der scharlachfarbenen Bürzelfedern, die Aschfarbe der Ohrdeckfedern, des Kinns, der Kehle und der Körperseiten (letztere etwas dunkler), die weisse Farbe der Achselfedern, der verlängerten Federbüschel unter den Flügeln, der unteren Flügel- und Schwanzdeckfedern und des Leibes, welcher einen schwärzlichen Längsstreifen in der Mitte besitzen soll. Hartert's Beschreibungen der anderen Kleider lauten in freier Uebersetzung:

„Altes Weibchen im Brutkleide: Oberseite dunkelaschgrau, am Kopfe verwaschen mit Rothbraun; Bürzel hell scharlachfarben; Flügel und Schwanz schwärzlich; Unterseite weisslich; Seiten von Kopf und Nacken und Körperseiten, sowie eine (oft unregelmässige) Linie längs der Mitte des Leibes aschfarbig; Achselfedern, untere Flügel- und Schwanzdeckfedern weiss.

Das junge Männchen ähnelt dem Weibchen, scheint jedoch oberseits dunkler und hat in sehr jugendlichem Alter keine Scharlachfarbe auf dem Bürzel.“

Ich kann diesen Beschreibungen im Allgemeinen nach den mir vorliegenden Exemplaren zustimmen; nur ist bei meinen männlichen Exemplaren der Leib nicht weiss mit einem schwärzlichen Längsstreifen in der Mitte, sondern weisslich mit vielen neben und hinter einander liegenden kleinen schwärzlichen oder braunen Längsstreifen versehen; die oberen Schwanzdeckfedern sind gleichfalls scharlachroth; die schwarze Oberseite des Körpers einschliesslich des Schwanzes hat einen stahlblauen Glanz; Nacken, sowie Hals- und Kopfseiten matt braunschwarz ohne Metallglanz; Schwungfedern oberseits dunkelbraun, unterseits hellgraubraun mit isabellfarbenem Rande der Innenfahne, Kinn und Kehle und Brust mit Ausnahme des kleinen scharlachrothen Fleckens mehr braungrau; untere Schwanzdeckfedern in der verdeckten Grundhälfte braungrau, in der sichtbaren Endhälfte schmutzigweiss. Schwanzfedern unterseits einfarbig dunkelbraunschwarz ohne deutlichen Metallglanz; und bei dem Weibchen, das einen etwas kürzeren und gedrungeneren und an der Basis des Untersnabels heller gefärbten Schnabel besitzt, ist die Oberseite mehr braun mit wenig stahlblauem Scheine auf den kleinsten oberen Flügeldeckfedern, ferner der roth-

bräunliche Anflug auf dem Kopfe nur ein sehr geringer und mehr ins Olivenfarbene gehend, und ein ähnlicher Anflug findet sich auch in der Umgebung des kleinen scharlachrothen Fleckens auf dem Bürzel; auch die ziemlich breite aschfarbene Zeichnung in der Mitte des Leibes und der keine Spur eines rothen Fleckens zeigenden Brust, sowie die unteren Schwanzdeckfedern haben einen Anflug von Olivenfarbe; Kinn und Kehle weisslichgrau; am Flügelbug sind weisse Federn sichtbar.

Aus dieser Beschreibung ergibt sich, dass bei dieser neuen Art die Vertheilung des Roth, besonders auf der Oberseite des Körpers, sowohl an *D. rubrocoronatum* Sharpe und *pulchrius* Sharpe erinnert, die sich aber durch die etwas beträchtlichere Grösse bei kürzerem Schnabel hauptsächlich durch die olivengrüne und gelbliche Färbung der Unterseite davon unterscheiden (vergl. Cat. Birds Brit. Mus. Vol. X, Pl. 1), als auch an *Dicaeum mafeense* Salvad., *mysoriense* Salvad. und *jobiense* Salvad. bzw. *geelvinkianum* Meyer, die sich aber besonders durch die olivengrüne Gesamtfärbung der Oberseite und, wie es scheint, auch durch etwas bedeutendere Grösse bei kürzerem Schnabel unterscheiden. Die gestreifte Unterseite erinnert an *D. chrysorrhoeum* Temm.

Nach der Schnabelform (vergl. Sharpe's rechte Figur auf p. 10 im Cat. Birds Brit. Mus. X) möchte ich die neue Art dicht neben *D. flammeum* (Sparrm.) stellen, von welcher sie sich eigentlich nur durch die geringere Ausdehnung der rothen Farbe oberseits und unterseits und durch die Annahme einer gestreiften Unterseite des Leibes unterscheidet. — Eine nahe Verwandtschaft mit *D. celebicum* besteht nicht. Die Unterschiede liegen in der ganz anderen Schnabelform, in der anderen Vertheilung des Roth, in dem anderen Metallglanz des dunklen Gefieders, in der gestreiften Zeichnung des Leibes u. s. w.

Das ♂ besitzt das Kleid eines fast ausgefärbten Männchens und repräsentirt so ein Entwicklungsstadium, welches noch nicht beschrieben ist: Das ganze Färbungsprincip ist schon dasjenige des alten Männchens, nur ist die rothe Färbung auf Kopf und Bürzel räumlich weniger ausgedehnt und auf dem Kopfe auch weniger intensiv; der Nacken und die Seiten des Kopfes und Halses sind nicht braunschwarz, sondern nur rauchbraun.

Das junge Weibchen (e) ist in einem Kleide, welches ebenfalls noch nicht beschrieben ist: Oberseite einfarbig braun, olivenfarben überflogen, die Olivenfarbe an dem Bürzel und an den Rändern der Mittelschwingen intensiver. Schwanzfedern wie beim alten Weibchen schwärzlich; ebenso Achselfedern und untere Flügeldeckfedern und einige Federn am Flügelbug wie beim alten Weibchen weisslich; aber Kinn und Kehle wie die unteren Schwanzdeckfedern grau mit olivenfarbenem Anflug; Brust, Leib und Körperseiten schmutzigrün, in der Mitte des Hinterleibes heller. — Ich hatte dieses Individuum

anfangs zu *Dicaeum celebicum* gestellt, doch die Schnabelform und der olivenfarbige Anflug auf dem Bürzel und das vollständige Fehlen des purpurnen Metallglanzes, welcher bei den Weibchen von *D. celebicum* schon sehr früh auftritt, haben mir die Ueberzeugung gegeben, dass dies Exemplar als sehr junges Weibchen von *Dicaeum nehrkorni* aufzufassen ist.

Im Folgenden gebe ich noch eine Maasstabelle der fünf typischen Exemplare:

Nr.	Ge- schlecht	Long. tot. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Rictus cm	Tarsus cm	Mus.-Inv.- Nr.
<i>a</i>	♂ ad.	8,8	4,7	2,35	0,95	1,15	1,1	
<i>*b</i>	♂ jun.	8,0	4,65	2,3	0,95	1,12	1,05	9711
<i>*c</i>	♂ ad.	7,9	4,90	2,55	1,02	1,17	1,15	9712
<i>*d</i>	♀	7,6	4,6	2,2	0,82	1,1	1,1	9713
<i>*e</i>	♀ juv.	7,8	4,45	2,3	0,8	1,1	1,15	9710

In der beigegebenen Tafel sind nach einem Aquarell von J. G. Keulemans das ♂ *c* Nr. 9712 und das ♀ *d* Nr. 9713 in natürlicher Grösse zur Abbildung gelangt.

80. *Acmonorhynchus aureolimbatus* (Wall.).

Prionochilus aureolimbatus Wallace, Proc. Zool. Soc. 1865, p. 477, pl. 29; Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. X, p. 70 (1885).

Zwei Exemplare, ein Pärchen (*a* und *b*), gehörten der 1. Sendung an, und in der 2. Sendung befand sich noch ein fragliches junges Weibchen (*c*), das sich durch geringere Grösse (Ala 5,1 cm, Cauda 2,6 cm, Culmen 0,8 cm, Tarsus 1,2 cm) und mattere Färbung auszeichnet. Bei allen ist die „Iris braun“, bei *a* und *c* „Schnabel und Füsse schwarz“ (daneben bei *c* „Unterschnabel gelb“), bei dem alten Weibchen *b* dagegen „Schnabel blaugrau, Füsse braun“ bezeichnet.

a) ♂ L. 9 cm; D. 1 cm. 6. August 1884

b) ♀ „ 9 „ „ 1,5 „ 17. „ 1884 (Mus.-Inv.-Nr. 9714).

c) ♀ juv.? „ 8 „ „ 1 „ 1. Novemb. 1886.

Mit Recht hat E. Hartert (Novitates Zoologicae III, 1896, p. 151) darauf aufmerksam gemacht, dass die vorliegende Art generisch von *Prionochilus* getrennt werden muss, weil dieselbe keine verkürzte erste Schwungfeder besitzt, was den bisherigen Forschern entgangen zu sein scheint, und hat den vorgeschlagenen Gattungsnamen *Acmonorhynchus* dafür angenommen. Diese Gattung würde im System neben *Dicaeum* gestellt werden müssen, welcher Gattung auch die Bastardschwungfeder fehlt. — Wie zu erwarten war, besitzt die auf den Sanghir-Inseln vorkommende Repräsentativform von *aureolimbatus*: *sanghirensis* Salvad., wie ich an vier dem Braunschweiger Museum gehörenden Exemplaren feststellen kann, ebenfalls keine Bastardschwungfeder und würde deshalb auch zu *Acmonorhynchus* zu stellen sein.

Fam.: MELIPHAGIDAE.

81. *Myzomela chloroptera* Wald.

Walden, Ann. a. Mag. Nat. Hist. 1872, IX, p. 299; Gadow, Cat. Birds Brit. Mus. IX, p. 132 (1884).

Zwölf Exemplare (σ ad., *a*, 2. August; *b*, 14. August; **c*, 1. September; *d*, 4. September; *e*, 14. September 1884; — σ juv. *f*, 8. September; *g*, 12. September; *h*, 24. September 1884; — φ , **i*, 14. August; *k*, 21. August; *l*, 31. August; *m*, 3. September 1884), alle bezeichnet: „Iris braun. Füße grau. Long. 10 cm. Diff. 2 cm.“ Die alten Männchen *a* bis *e*: „Schnabel schwarz“, die jungen Männchen (*f* bis *h*) und die Weibchen (*i* bis *m*): „Schnabel dunkelbraun“.

Die Männchen *a* bis *e* sind vollständig ausgefärbt und unter einander übereinstimmend; die Bälge *h* und *k* haben mehrere Millimeter weit eine deutliche Rothfärbung an den Spitzen der Stirnfedern und ebenso eine zarte Rothfärbung an den Kopfseiten und dem Kinn; bei *f*, *i* und *m* ist nur die letztere Färbung, nicht aber eine ausgedehntere Rothfärbung der Stirn zu sehen, obgleich auch hier eine Spur solcher auf kurze Strecke deutlich vorhanden ist; bei *g* und *l* endlich fehlt diese letztere fast vollständig, und die Kopfseiten und das Kinn sind nur sehr schwach roth gefärbt. Bei den letzteren beiden Bälgen ist auch der Farbenton des Rückens ein hellbrauner und der röthliche Hauch darüber fehlt vollständig. Die wichtigsten Maasse sind folgende:

M. chloroptera	σ								φ			
	<i>a</i>	<i>b</i>	* <i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	* <i>i</i>	<i>k</i>	<i>l</i>	<i>m</i>
Ala. cm	5,45	5,5	5,5	5,65	5,4	5,15	5,25	5,2	5,45	5,5	5,05	5,3
Cauda cm	3,7	3,6	3,75	3,75	3,6	3,1	3,5	3,0	3,4	3,65	3,3	3,6
Culmen cm	1,5	1,4	1,4	1,45	1,45	1,45	1,4	1,5	1,3	1,3	1,35	1,35
Tarsus cm	1,4	1,4	1,45	1,5	1,4	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Mus.-Inv.-Nr.			9715						9716			

82. *Zosterops atrifrons* Wall.

Wallace, Proc. Zool. Soc. 1863, p. 493; Gadow, Cat. Birds Brit. Mus. IX, p. 176 (1884); Platen, Gef. Welt 1887, S. 206.

Zehn Exemplare (σ **a* und *b*, 15. August; *c* und *d*, 17. August; *e* und *f*, 19. August 1884; — φ *g* und *h*, 17. August; *i*, 19. August; **k*, 20. August 1884), alle bezeichnet: „Schnabel schwarz“. Die Männchen sämmtlich: „Iris hellbraun. Füße bleigrau. Long. 10,5 cm. Diff. 2,5 cm.“ Die Weibchen ebenso, nur: „Iris braun. Füße hellgrau.“

a hat den Vorderkopf noch schwarz und olivengrün gemischt und Kehle und Kinn sowie die unteren Schwanzdeckfedern nicht so intensiv gelb, als die übrigen und ist daher wohl als ein junger Vogel

zu betrachten. Alle anderen Exemplare sind in der Färbung gleich oder unterscheiden sich nur wenig in der Intensität der Schwarzfärbung an der Stirn und der Gelbfärbung an den unteren Schwanzdeckfedern. — Diese kleinen Unterschiede scheinen höchstens durch das Alter, nicht aber durch das Geschlecht bedingt zu sein. Auch die Schnäbel variiren in der Länge einigermaassen ohne Rücksicht auf das Geschlecht. Die folgende Tabelle giebt die Maasse von Flügel und Schwanz:

Z. atrifrons	♂						♀			
	*a	b	c	d	e	f	g	h	i	*k
Ala. cm	5,1	5,3	5,25	5,4	5,4	5,35	5,45	5,4	5,45	5,35
Cauda cm	3,5	3,85	3,85	3,65	3,8	3,8	3,6	3,7	3,8	3,8
Mus.-Inv.-Nr.	9717									9718

Meyer und Wiglesworth haben nach Exemplaren vom Klabat-Berge über Rurukan eine gelbstirnige Art *Zosterops sarasinorum* unterschieden, die sonst der vorliegenden sehr nahe stehen soll (Journ. für Ornith. 1894, S. 114), während Hartert dieselbe für eine Unterart von *Z. citrinella* erklärt (Novitat. Zoologic. IV, 1897, p. 157). Beide Arten sollen sich in ihrem Verbreitungsgebiete berühren. Die von Platen eingesandten Exemplare sind sämtlich typische Exemplare von *atrifrons*.

Fam.: PLOCEIDAE.

83. *Munia molucca propinqua* (Sharpe).

Loxia molucca Linne, Syst. Nat. I, p. 302 (1766).

Uroloncha molucca subsp. propinqua Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XIII, p. 368 (1890).

Munia molucca Platen, Gef. Welt 1887, S. 205.

In der 2. Sendung befand sich ein Pärchen dieser Art, übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Schnabel oben schwarz. Schnabel unten und Füße blaugrau. 4. Mai 1886“.

a) ♂ L. 10 cm; D. 2,6 cm.

b) ♀ „ 10,8 „ „ 3 „ (hierzu Eier).

Beide Individuen scheinen alt und ausgefärbt zu sein. Ein Geschlechtsunterschied ist nicht bemerkbar. — In der subspezifischen Abtrennung der Flores-Form, welcher sich die Celebes-Vögel annähern sollen, folge ich Sharpe, ohne jedoch ein eigenes Urtheil dabei zum Ausdruck bringen zu können.

84. *Munia brunneiceps* Wald.

Walden, Transact. Zool. Soc. VIII, p. 73, pl. IX, Fig. 1 (1872); Platen, Gef. Welt 1887, S. 205.

Munia formosana brunneiceps Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XIII, p. 338 (1890).

Zwei Exemplare (*a* ♀; **b* ♂ juv.), beide gleichmässig bezeichnet: „Iris braun. Schnabel blaugrau. Füsse grau“ (beim alten Weibchen „bleigrau“).

Das Weibchen *a* ist offenbar alt. Es stimmt in der Färbung im Allgemeinen fast genau mit dem früher besprochenen Riedel'schen Balge *A* (vergl. meinen I. Beitrag, S. 293) überein, nur ist der dunkle Farbenton am Kopfe etwas heller, mehr braun als schwärzlich, und der schwarze Leib ist von der schwarzen Brust durch eine etwa 1½ cm breite kastanienbraune Partie getrennt; der rothe Farbenton auf der Oberseite der Schwanzfedern ist gar nicht entwickelt. Es dürften dies vielleicht Geschlechtsunterschiede sein. Das als „♂ juv.“ bezeichnete Individuum befindet sich in einem scheckigen Uebergangskleide: Am Rücken ist Rothbraun und Graubraun gemischt, ebenso am Leibe und an den Schwungfedern. Alle Stellen in der vorderen Körperhälfte, die sich später dunkel zu färben haben, sind braungrau oder hellbraun, und an der Kehle, am Kinn und an der Brust sind einige schwärzliche Federn durchgebrochen, ebenso auf dem Kopfe, während am Nacken und Vorderrücken die schwarze Färbung schon zusammenhängend eine grössere Ausdehnung erhalten hat. Der Schwanz ist wie bei dem Weibchen gefärbt. — Ich gebe zur Vergleichung noch einige Maasse und verbinde damit die von dem Sammler gegebenen Daten:

Nr.	Ge- schlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Datum	Mus.-Inv.- Nr.
<i>a</i>	♀	10	2	5,2	3,5	1,1	1,55	9. Juni 1884	
* <i>b</i>	♂ juv.	9,5	1,5	5,1	3,05	c. 1,1	1,6	17. Dec. 1884	9719

Es ist wohl noch nicht vollständig aufgeklärt, ob man diese Form als eine selbständige Art auffassen soll, oder als eine Unterart von *formosana* Swinhoe, wie es sowohl Sharpe als auch Meyer und Wilesworth thun, oder ob gar die sämtlichen fünf Formen, deren Bestimmungsschlüssel ich (l. c., p. 294) nach Salvadori wiedergegeben habe, unter dem ältesten Artnamen *atricapilla* Vieillot zu vereinigen sind.

Fam.: CORVIDAE.

85. *Corvus enca* (Horsf.).

Fregilus enca Horsfield, Transact. Linn. Soc. XIII, p. 164 (1822).

Corone enca Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. III, p. 43 (1877); Platen, Gef. Welt 1887, S. 205.

Zwei Exemplare (*a* ♂, 17. September 1884; *b* ♀, 28 October 1884) gehörten der 1. Sendung an; dazu kamen in der 2. Sendung noch zwei Stücke (*c* ♂, 3. Mai 1886; *d* ♀, 1. Mai 1886), sämtlich übereinstimmend bezeichnet: „Iris nussbraun. Long. 36 cm. Diff. 1,5 cm.

Schnabel und Füsse schwarz.“ Dieselben zeigen sich in der Grösse der Schnäbel, Flügel etc. als in der Weise von einander abweichende Exemplare, dass die Weibchen in fast allen diesen Maassen kleiner als die Männchen sind, wodurch der von mir in meinem ersten Beitrage (S. 295) angedeutete Geschlechtsunterschied seine Bestätigung erhält; es scheinen jedoch die Grössenverschiedenheiten sich der Art verwischen zu können, dass verhältnissmässig grosse Weibchen nicht hinter kleinen Männchen an Grösse zurückstehen, wie aus der folgenden Maasstabelle zu ersehen ist:

Nr.	Geschlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm
<i>a</i>	♂	29,2	14,9	5,6
<i>b</i>	♀	26,8	13,8	5,0
<i>c</i>	♂	29,2	15,3	5,15
<i>d</i>	♀	28,0	15,1	5,0

Fam.: STURNIDAE.

86. *Streptocitta torquata* (Temm.).

Garrula torquata Temminck, Pl. Col. II, pl. 444 (1828).

Streptocitta torquata Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XIII, p. 152 (1890)

Platen, Gef. Welt 1887, S. 205.

Sechs Exemplare, alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun-Schnabel, Augenring und Füsse schwarz“.

<i>a</i>) ♂	L. 49 cm; D. 24 cm.	24. Mai	1884
<i>b</i>) ♂	„ 48 „ „ 24 „	28. Juli	„
<i>c</i>) ♂	„ 48 „ „ 23 „	30. October	„
<i>d</i>) ♀	„ 48 „ „ 24 „	19. Juni	„
<i>e</i>) ♀	„ 48 „ „ 24 „	23. October	„
<i>f</i>) ♀	„ 48 „ „ 24 „	21. April	1886

Das Weibchen *f* hat den kürzesten Schwanz (26,1 cm), es folgen in der Schwanzlänge dann das Männchen *b* (27 cm), *d*, *c*, *e* und *a*, letzteres mit der grössten Länge von 30,7 cm. Alles sind ausgefärbte Vögel; der Metallglanz des Gefieders ist bei allen, der Regel entsprechend, stahlblau und nicht grünlich. Die vierte Schwinge ist bei allen denjenigen Bälgen, die wohl erhaltene Schwungfedern haben, die längste, die dritte ist aber der vierten fast gleich. Die Entfernung vom vorderen Rande des Nasenloches bis zur Schnabelspitze schwankt bei den vorliegenden sechs Exemplaren zwischen 1,8 und 2,0 cm; es ist dies eine Bestätigung des in meinen beiden ersten Beiträgen (I, S. 298, II, S. 118) dargelegten Unterschiedes von *S. albicollis*. Geschlechtsunterschiede sind nicht bemerkbar.

87. *Basilornis celebensis* G. R. Gray.

G. R. Gray, Proc. Zool. Soc. 1861, p. 185, Fig. 2; Platen, Gef. Welt 1887, S. 205.

Basileornis celebensis Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XIII, p. 95 (1890).

16 Bälge, alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Schnabel graugrün (nur bei *k* und *q* horngraugrün). Augenring schwarz. Füsse hellgelb.“

a) ♂	L. 23 cm;	D. 5 cm.	19. August	1884
b) ♂	" 24 "	" 5 "	14. September	"
c) ♂	" 24 "	" 5 "	2. October	"
d) ♂	" 23 "	" 4 "	2. "	"
e) ♂	" 24 "	" 5 "	12. "	"
f) ♂	" 24 "	" 5 "	15. "	"
g) ♂	" 23 "	" 4 "	12. December	"
h) ♂	" 23 "	" 4 "	22. "	"
i) ♂	" 24 "	" 5 "	28. "	"
k) ♂ juv.	" 23 "	" 5 "	30. September	"
l) ♀	" 24 "	" 5 "	13. August	"
m) ♀	" 24 "	" 5 "	19. "	"
n) ♀	" 24 "	" 5 "	11. September	"
o) ♀	" 23 "	" 4 "	2. October	"
p) ♀	" 24 "	" 5 "	28. December	"
q) ♂ juv.	" 24 "	" 4,5 "	26. April	1886

Die jungen Vögel *k* und *q* befinden sich ungefähr auf dem Standpunkte des auf Seite 299 meines ersten Beitrages abgebildeten Vogels Nr. 6669; nur sind die Farben des Kopfes schon weiter entwickelt. Alle anderen Exemplare sind ausgefärbt. Meine früheren Darlegungen über den Geschlechtsunterschied werden insofern bestätigt, als die grössere Entwicklung der Haube für das männliche Geschlecht charakteristisch ist, müssen aber in der Weise modificirt werden, dass man doch nicht das frei bleibende Ende des Schnabels zur Unterscheidung verwenden kann: unter Umständen entwickelt sich nämlich bei dem Männchen der Schnabel zu bedeutenderer Grösse, so dass dann trotz stärkerer Entwicklung der Haube ein grösseres Stück oder ebensoviel wie bei dem Weibchen unbedeckt bleibt. Viele Männchen überragen die Weibchen übrigens auch an Flügellänge, obgleich eine scharfe Grenze hier nicht zu ziehen ist.

88. *Enodes erythrophrys* (Temm.).

Lamprotonis erythrophrys Temminck, Pl. Col. II, pl. 267 (1824).

Enodes erythrophrys Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XIII, p. 192 (1890).

Zwölf Exemplare, übereinstimmend bezeichnet: „Iris nussbraun. Schnabel schwarz. Füsse hellgelb.“

a) ♂	L. 27 cm;	D. 10 cm.	24. Mai	1884
b) ♂	" 27 "	" 10 "	31. "	"
c) ♂	" 27 "	" 9 "	14. Juni	"
d) ♂	" 27 "	" 9,5 "	27. Juli	"

e) ♂	L. 27 cm;	D. 10 cm.	17. August 1884
f) ♂	" 27 "	" 10 "	19. " "
g) ♂	" 27 "	" 9,5 "	14. October "
h) ♂	" 28 "	" 9 "	3. März 1886
i) ♀	" 24 "	" 8 "	1. Juni 1884
k) ♀	" 24 "	" 8 "	11. " "
l) ♀	" 24 "	" 8 "	14. " "
m) ♀	" 24 "	" 8 "	15. " "
n) ♀	" 24 "	" 8 "	15. August "
o) ♀	" (?) "	" (?) "	3. März 1886

In der Färbung bestehen nur kleine Differenzen. Die Weibchen scheinen im Allgemeinen kleiner als die Männchen, wie folgende Tabelle lehren dürfte:

E. erythro- phrys	♂									♀						
	Brüssel	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	6670
Ala . . cm	11,8	11,6	11,3	11,3	11,6	11,1	11,6	11,6	11,6	10,8	10,7	10,8	10,7	10,5	10,3	10,5
Cauda . cm	11,7	12,3	11,8	11,9	11,7	11,7	12,3	11,8	12,3	11,3	10,9	10,7	10,9	11,2	10,1	9,9

Jüngere Individuen scheinen sich durch eine geringere Ausdehnung des rothen Supraciliarstreifens auszuzeichnen. Bei dem offenbar jungen ♀ o ist derselbe sehr viel geringer entwickelt.

89. *Calornis neglecta* Wald.

Walden, Transact. Zool. Soc. VIII, p. 79 (1872).

Calornis chalybaea neglecta Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XIII, p. 148 (1890).

Zwei Exemplare (*a* ♂, 24. Juni 1884 und *b* ♀, 3. März 1886), beide übereinstimmend bezeichnet: „Iris blutroth. Long. 22 cm. Diff. 4,5 cm. Schnabel und Füße schwarz.“

Es ist bemerkenswerth, dass das alte Männchen (*a*) in dem Metallglanze der Oberseite etwas von den Exemplaren des Braunschweiger Museums abweicht, besonders mit Riedel's Balge *A* verglichen (vergl. meinen II. Beitrag, S. 124). Während bei letzterem der Glanz ein fast einförmig grüner ist, sind die einzelnen Federn des vorliegenden Balges zwar auch hauptsächlich grün glänzend, aber in der Mitte oder an den Spitzen der einzelnen Federn finden sich auf dem Rücken stahlblau glänzende rundliche Flecken, die sich an Vorderrücken, Nacken und Oberkopf in stahlbläuliche Schaftstriche verwandeln.

Auch das Weibchen (*b*) hat die oben beschriebenen Eigenthümlichkeiten des Metallglanzes, der übrigens in der Gesamtwirkung mehr grünlich erscheint. Von Meyer und Wiglesworth wird die Celebes-Form mit der Philippinen-Form *panayensis* vereinigt und mit letzterem Namen bezeichnet. Sharpe stellt beide Formen als verschiedene Unterarten zu *chalybaea*. Wenn ich oben noch den Walden'schen Namen anwende, so geschieht dies, weil ich mich von der Noth-

wendigkeit der Vereinigung mit den genannten anderen Formen noch nicht habe überzeugen können, obgleich grosse Aehnlichkeiten bestehen.

Ich gebe noch die wichtigsten Maasse:

Nr.	Ge- schlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Rictus cm	Tarsus cm
<i>a</i>	♂	10,6	7,7	1,95	2,6	2,0
<i>b</i>	♀	10,9	7,9	2,0	2,9	2,4

90. *Scissirostrum dubium* (Lath.).

Lanius dubius Latham, Ind. Ornith. Suppl. II, p. XVIII (1801).

Scissirostrum dubium Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XIII, p. 193 (1890);
Platen, Gef. Welt 1887, S. 205.

15 Bälge, alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Schnabel und Füsse gelb. Die ersten elf (*a* bis *l*) sind am 11. Juni 1884 erlegt, nur *h* einen Tag früher; *m* am 14. Juni 1884, *n* am 5. April 1886, endlich *o* und *p* am 26. Februar 1886. Die folgende Tabelle enthält die vom Sammler von den frisch erlegten Vögeln genommenen Maasse:

Scissirostrum dubium	<i>a</i> ♂	<i>b</i> ♂	<i>c</i> ♂	<i>d</i> ♂	<i>e</i> ♂	<i>f</i> ♂	<i>g</i> ♂	<i>h</i> ♂ juv.	<i>i</i> ♂ juv.	<i>k</i> ♀	<i>l</i> ♀	<i>m</i> ♀	<i>n</i> ♂	<i>o</i> ♀	<i>p</i> ♀
Long. . . . cm	19	19	19	20	19	20	19	17	20	19	19	20	20	20	20
Diff. cm	5	5	5	6	6	6	5	4	5	5	5	6	6	5,5	5

Die beiden als jung bezeichneten Männchen *h* und *i* ähneln einigermaassen den von mir früher erwähnten jugendlichen Bälgen des Braunschweiger Museums, nur ist *h* etwas jünger, *i* etwas älter als diese, wenigstens nach der Stärke des Schnabels zu schliessen.

Eine Verschiedenheit der Geschlechter in der Färbung und Grösse ist nicht zu erkennen. Doch ist der Schnabel bei den alten Männchen grösser, länger und breiter, als bei den drei Weibchen. Die Firste misst beim Weibchen *m* 2,0 cm, bei *o* und *p* 1,9 cm, bei *k* und *l* dagegen viel weniger, bei den Männchen *a*, *g* und *n* ebenfalls etwa 2 cm, bei allen übrigen alten Männchen dagegen mehr.

V. COLUMBAE.

Fam.: TRERONIDAE.

91. *Osmotreron griseicauda wallacei* Salvad.

Treron griseicauda G. R. Gray, List Birds Brit. Mus. Columbae, p. 10 (1856) (partim).

Osmotreron wallacei Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XXI, p. 42 (1893).

Acht Exemplare, sieben Männchen (*a* bis *g*) und ein Weibchen (*h*), alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris gelb. Schnabel und Augenring gelbgrün. Füsse kirschroth.“

a) ♂	L. 28 cm;	D. 6 cm.	15. Juli 1884
b) ♂	" 27 "	" 6 "	17. " "
c) ♂	" 27 "	" 6 "	21. " "
d) ♂	" 28 "	" 6 "	24. " "
e) ♂	" 27 "	" 6 "	29. Oct. "
f) ♂	" 27 "	" 5,5 "	29. April 1886
g) ♂	" 27 "	" 6 "	10. Mai 1886
h) ♀	" 28 "	" 6 "	10. März 1886

Alle sieben männlichen Individuen im charakteristischen Kleide alter Männchen. Bei *d* und *e* ist die rothe Färbung des Rückens etwas stärker, als bei den anderen.

Beim Weibchen *h* sind die Ränder der oberen Flügeldeckfedern von rein weisser Grundfarbe, die nur an einigen kleinen Stellen in Gelb übergeht.

Eine wirkliche Artberechtigung, wie Salvadori will, glaube ich den Exemplaren von Celebes und den Sula-Inseln nicht zugestehen zu sollen; dagegen lassen sie sich wegen der bedeutenderen Grösse und prächtigeren Färbung wohl subspezifisch abtrennen.

Ernst Hartert folgt in der spezifischen Abtrennung Salvadori (Novit. Zool. III. 1896, p. 163) und scheidet dann noch von *O. wallacei* die Unterart *pallidior* von Djampea und Kalao, und ist endlich auch noch geneigt, *sanghirensis* als Unterart zu derselben Form zu stellen (ebenda p. 179).

92. *Ptilopus melanospilus* (Salvad.).

Jotreron melanospila Salvadori, Ann. Mus. Civ. Gen. VII, p. 671 (1875).

Ptilopus melanospilus Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XXI, p. 144 (1893).

15 Exemplare von beiden Geschlechtern. Auf allen Etiketten wiederholt sich die Bezeichnung: „Iris gelbgrün. Augenring gelbgrün. Füsse kirschroth.“ Der Schnabel ist bei allen Männchen und dem Weibchen *l* als „gelbgrün“, bei allen anderen Weibchen als „schwarzgrün“ bezeichnet.

a) ♂	L. 22 cm;	D. 5 cm.	11. August 1884
b) ♂	" 22 "	" 6 "	11. " "
c) ♂	" 21 "	" 5 "	11. " "
d) ♂	" 22 "	" 6 "	19. " "
e) ♂	" 21 "	" 5,5 "	19. " "
f) ♂	" 21 "	" 5 "	24. " "
g) ♂	" 21 "	" 5 "	14. Septbr. "
h) ♀	" 22 "	" 6 "	19. August "
i) ♀	" 21 "	" 5 "	14. Septbr. "
k) ♀	" 21 "	" 5 "	24. " " Hierzu ein Ei.
l) ♀	" 22 "	" 6 "	28. Januar 1885 Mus.-Inv.-Nr. 9721
m) ♀	" 22 "	" 6 "	10. April "
n) ♂	" 21 "	" 5 "	8. " 1886
o) ♂	" 21 "	" 5 "	1. Mai "
p) ♂	" 22 "	" 6 "	4. " "

Sämmtliche Männchen sind ausgefärbt; die offenbar ebenfalls ausgefärbten Weibchen besitzen alle dasjenige hauptsächlich grüne Kleid,

welches ich schon im ersten Theile meiner Beiträge glaubte als das Kleid der alten Weibchen ansprechen zu sollen. Sämmtliche Weibchen haben einen einfarbig dunklen Schnabel und offenbar im Durchschnitt eine etwas geringere Grösse, als die mit weisslicher Schnabelspitze versehenen Männchen. Da das grösste Männchen *d* eine Flügelänge von nur 11,6 cm besitzt, die anderen eine solche von 11,2 bis bis 11,5 cm, so gehört kein Exemplar der grösseren Form *P. xanthorrhous* an, welche mit Sicherheit bis jetzt allein auf den Sanghir-Inseln im weiteren Sinne des Wortes beobachtet ist, und deren Vorkommen in Nord-Celebes höchst zweifelhaft geworden ist. Da nach den von mir ausgeführten Messungen von 29 Exemplaren von *P. xanthorrhous* der Sanghir-Inseln die Flügelänge dieser Art zwischen 12,8 und 14,0 cm schwankt (vergl. W. Blasius, Ornith. IV, 1888, S. 614), dürfte das Fehlen dieser Art unter den neuen Platen'schen Sammlungen festgestellt sein.

93. *Ptilopus temmincki* (Des Murs u. Prév.).

Kurukuru temminckii Des Murs u. Prévost. Voy. Vénus, Zool., p. 236 u. 268 (♀) (ex Prévost) (1855?).

Ptilopus temmincki Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XXI, p. 115 (1893).

Sechs Bälge, vier Männchen (*a* bis *d*) und zwei Weibchen (**e* und *f*), alle bezeichnet: „Iris gelb. Schnabel blaugrün. Füsse hellroth.“

Alles früher Erwähnte wird durch das vorliegende Material bestätigt. Die vier Männchen stimmen in ihrer Zeichnung mit der in meinem I. Beitrage (S. 302 u. 203, Taf. XIV) gegebenen Abbildung gut überein, nur ist die kupferrothe Färbung vom Nacken her mehr nach vorn auf die Brust ausgedehnt; das Weibchen *e* befindet sich in dem charakteristischen, hauptsächlich grünen Kleide mit violetter, hinten blau berandeter Kopfplatte; das offenbar jugendliche Weibchen *f* hat keine blaue Berandung der noch wenig entwickelten violetten Kopfplatte. Beide Weibchen besitzen eine dunkelhornbraune Schnabelspitze, nicht so hell wie die Männchen. Die wichtigsten Maasse unter Beifügung der Daten des Sammlers sind folgende:

Nr.	Geschlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Datum	Museum- Inv.-Nr.
<i>a</i>	♂	24	5	13,7	9,1	1,3	17. August 1884	9720
<i>b</i>	♂	22	4	13,5	8,6	1,4	8. Octbr. „	
<i>c</i>	♂	23	4,5	13,3	8,3	1,55	29. Decbr. „	
<i>d</i>	♂	24	5	13,3	8,9	1,45	17. Januar 1885	
<i>*e</i>	♀	21	4	12,6	8,6	1,35	14. August 1884	
<i>f</i>	♀	22	4,5	13,6	9,3	1,35	15. Januar 1835	

94. *Leucotreron fischeri* (Brüggem.).

Ptilinopus fischeri Brüggemann, Abh. Nat. Ver. Bremen V, p. 82, Taf. IV (1876).

Ptilopus fischeri Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XXI, p. 74 (1893) (Platen's Exemplare bespr.).

Leucotreron fischeri Meyer u. Wiglesworth, Ornitholog. Monatsberichte I, 1893, S. 12 und 13 (Platen's Exemplare bespr.).

Acht Exemplare, sechs Männchen (*a*, *b*, **c* bis *f*) und zwei Weibchen (**g* und **h*), alle mit Ausnahme eines jungen Weibchens (*h*) übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Schnabel grünlich. Spitze gelb. Füße kirschroth“; bei *h* dagegen: „Iris graubraun. Schnabel grünlich. Füße grau.“

Brüggemann beschrieb die Art 1876 nach einem einzigen Exemplare von Menado, Nord-Celebes. — Später sind, wie A. B. Meyer berichtet (Ibis 1879, p. 135) und später näher erläutert (Ibis 1881, p. 170, nicht p. 120, wie Salvadori citirt, und Ornith. Monatsber. I, S. 12, 1893), mehrere Exemplare aus Süd-Celebes durch J. E. Teijsmann in das Leydener Museum und ein Stück davon 1878 auch in das Dresdener Museum gekommen, und Gould hat die Art inzwischen nach diesem Stücke des Dresdener Museums abgebildet [(Birds New Guin. pt. XI, pl. 4 (1880)]. Diese Vögel von Süd-Celebes haben Meyer und Wiglesworth 1893 (l. c. S. 12 und 13) als *Leucotreron fischeri meridionalis* subspezifisch abgetrennt, und Salvadori geht sogar so weit, *meridionalis* als Art zu unterscheiden (l. c. p. 74), worin ihm Ernst Hartert folgt (Novitat. Zoologicae III, 1896, p. 163). Von der Hauptform *fischeri* aus Nord-Celebes scheinen vor Platen's Sammelthätigkeit keine neuen Exemplare wieder in der Literatur erwähnt zu sein, so dass die Möglichkeit der Vergleichung von acht Exemplaren von hoher wissenschaftlicher Bedeutung ist. — Mit Ausnahme des einen jugendlichen Weibchens *h*, das auffallende Färbungsverschiedenheiten aufweist, sind die vorliegenden Stücke alle einander sehr ähnlich. Das eine alte Weibchen *g* unterscheidet sich von den Männchen durch einen weniger rein weisslichgrauen, vielmehr mit Gelb vermischten Farbenton des Oberkopfes (von den Männchen haben *f* und *d* am wenigsten, *b* am meisten Gelb dem Hellgrau des Kopfes beigemischt), — durch eine geringere Ausdehnung des Grau am Vorderrücken hinter dem schwarzen Nackenbande, so dass wenigstens in der Mitte das letztere direct an das Grün des Rückens grenzt, obgleich auch hierin die Männchen unter einander individuelle Schwankungen aufweisen, — durch ein reineres Grün des Rückens, während bei den Männchen das Grün des Rückens bald mehr grau, bald mehr bronzefarbig, bald mehr gelblich überflogen ist, u. s. w. Es sind dies aber lauter kleine Unterschiede, die vielleicht nicht einmal vom Geschlechte abhängig sind. — Die Brüggemann'sche Abbildung (l. c. Taf. IV) ist offenbar nicht ganz richtig ausgefallen, da die vorliegenden Stücke wohl der Brüggemann'schen Beschreibung, nicht aber dem Bilde

entsprechen. Kein Exemplar hat am Kopfe, an Kinn und Kehle und am Hinterleibe einen so intensiv gelben Farbenton (der Hinterleib sieht wie mit Citronengelb übergossen aus, die Kehle ist mehr oder weniger schmutzgisabellfarben); bei keinem derselben sind Spuren rother Färbung am Leibe und an den unteren Schwanzdeckfedern; der rothe Augenfleck, der sich mit Ausnahme der Mitte der Oberseite rings um das Auge herum erstreckt und am stärksten nach unten und hinten ausdehnt, ist dunkelblut- oder -kirschroth und nach allen Seiten hin scharf abgesetzt, nur bei einigen Stücken (wie *b*, *c*, *e* und *g*) von einer grösseren Zahl schwarzer Federchen unterbrochen; die schwarze Nackenbinde ist bei allen alten Individuen ziemlich von gleicher Breite (etwa 1 cm), sehr regelmässig zwischen den beiden rothen Augenflecken ausgespannt, als deren directe Fortsetzung nach hinten sie erscheint, und nach vorn vom Hellgrau, nach hinten vom Rauch- oder Aschgrau scharf abgegrenzt. — Das junge Weibchen *h* ist hauptsächlich durch das Fehlen der schwarzen Nackenbinde (nur wenige schwarze Federn sind im Nacken sichtbar), durch die mangelhafte Entwicklung der rothen Farbe an den mit olivengrüner oder zum Theil braunrother Grundfarbe ausgestatteten Augenflecken, durch einen einfarbig dunklen Schnabel und durch eine dunkler graue bzw. graugrüne Kopfplatte ausgezeichnet, die ganz allmählich nach hinten in die grüne Oberseite übergeht.

Ich habe diese ausführlichen Beschreibungen, die ich angesichts des gesammten Vergleichsmaterials unmittelbar nach dem Empfange von Platen's Sendung niedergeschrieben habe, hier zu wiederholen nicht für überflüssig gehalten, obgleich auf einen Theil desselben Materials, das hauptsächlich aus dem Braunschweigischen Museum zur Verfügung gestellt war, sowohl Salvadori, als auch A. B. Meyer und L. W. Wiglesworth in ihren oben citirten Veröffentlichungen sich gestützt haben. — Die Art gehört noch zu den grössten Seltenheiten in den Sammlungen. Dem Britischem Museum fehlte die Art 1893 noch gänzlich, und von den oben erwähnten acht Exemplaren ist höchstens die Hälfte in nicht braunschweigische Museen gelangt. — Im Folgenden gebe ich noch eine Maasstabelle mit den Angaben des Sammlers:

Nr.	Geschlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Datum	Museum- Inv.-Nr.
<i>a</i>)	♂	38	11	18,2	15,2	c. 1,7	15. Octbr. 1884	9722
<i>b</i>)	♂	38	12	18,4	15,1	c. 1,7	7. Decbr. 1884	
* <i>c</i>)	♂	37	11	17,3	13,9	1,55	28. Decbr. 1884	
<i>d</i>)	♂	38	12	18,2	14,3	c. 1,6	19. Januar 1885	
<i>e</i>)	♂	39	11	17,7	14,7	c. 1,7	29. März 1885	
<i>f</i>)	♂	39	12	18,0	14,7	1,8	14. April 1885	9723
* <i>g</i>)	♀	37	11	17,0	13,4	1,75	29. Decbr. 1884	
* <i>h</i>)	♀ juv.	34	11	16,8	14,3	1,6	24. „ 1884	

95. *Leucotreron gularis* (Qu. u. Gaim.).

Columba gularis Quoy u. Gaimard, Voy. Astrol. Zool. I, p. 247, pl. 29 (1830).

Ptilopus gularis Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XXI, p. 78 (1893).

12 Exemplare; bei allen wiederholt sich die Bezeichnung: „Iris blutroth. Schnabel goldgelb. Füsse kirschroth.“

a) ♂	L. 34 cm;	D. 11 cm.	21. August 1884
b) ♂	" 34 "	" 11 "	28. " "
c) ♂	" 33 "	" 11 "	30. " "
d) ♂	" 34 "	" 11 "	16. Septbr. "
e) ♂	" 34 "	" 11 "	30. October "
f) ♀	" 32 "	" 10 "	4. Septbr. "
g) ♀	" 32 "	" 10 "	3. October "
h) ♀	" 33 "	" 10 "	30. " "
i) ♀	" 33 "	" 10 "	12. Decbr. "
k) ♀	" 33 "	" 10 "	11. Februar 1885
l) ♂	" 33 "	" 10 "	15. April 1886
m) ♀	" 32 "	" 10 "	13. " "

Wenn auch im Ganzen die meisten Männchen sich durch einen mehr gelblich-bronzefarbenen Ton des grünen Gefieders und ein dunkleres Braun der unteren Schwanzdecken auszeichnen, die meisten Weibchen dagegen einen mehr bläulichen Schein der grünen Farbe und ein helleres Braun der unteren Schwanzdecken zeigen, so giebt es doch Exemplare beider Geschlechter, welche keine nennenswerthe Verschiedenheit darbieten. Es scheint bei den Weibchen das Alter die Färbungsgrade zu erreichen, welche die Männchen schon in früherer Zeit besitzen und im Alter übertreffen. Ebenso bietet auch die Länge der verengten Spitze der ersten Schwungfeder keinen durchgreifenden Geschlechtsunterschied. Dieselbe ist zwar im Allgemeinen bei den Männchen etwas bedeutender; doch giebt es Uebergänge. Die bei einem Riedel'schen Männchen von mir früher (II. Beitrag, S. 131) constatirte Länge von 2,7 cm war eine aussergewöhnlich bedeutende. Bei den vorliegenden Männchen steht *b* mit 2,5 cm obenan und *c* mit 2,3 cm unten. — Die Weibchen gruppiren sich hierin zwischen 2,35 und 2,05 folgendermaassen: *f*, *g*, *h*, *i* und *k*. Die Grenzen berühren sich daher. — In der Grösse scheint ein gewisser Geschlechtsunterschied zu liegen, doch giebt es auch hier Uebergänge, wie die obige und die folgende Tabelle lehrt:

L. gularis	♂					♀				
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>	<i>k</i>
Ala . . . cm	17,4	17,6	17,3	17,6	18,2	17,3	17,4	16,9	17,2	17,0
Cauda . . cm	14,2	14,7	14,4	14,7	14,4	13,7	14,3	14,2	13,3	13,8

Die Intensität der Kehlfärbung ist eine sehr verschiedene. Bei *b* ist es ein Dunkelschwarzbraun, bei *a*, *e*, *g* und *i* ein helleres Rothbraun, und die übrigen Bälge stehen in der Mitte.

96. *Myristicivora luctuosa* (Temm.).

Columba luctuosa Temminck, Pl. Col. 247 (livr. 42, 1825) (ex Reinw. M. S.).
Myristicivora luctuosa Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XXI, p. 233 (1893).

Fünf Bälge, 3 Männchen (*a*, *d* und *e*) und 2 Weibchen (*b* und *c*), alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Schnabel und Füße blaugrau. Schnabelspitze gelb.“

Bei *a*, *b* und *d* haben die beiden äussersten Schwanzfedern auf der Aussenfahne ziemlich in der Mitte einen schmalen schwarzen Randstreifen und vor der weissen Spitze ein schräges schwarzes Band auf der Innenfahne; *c* und *e* dagegen haben hier in der Mitte der Aussenfahne einen breiteren schwarzen Randstreifen und eine schmale durchgehende schwarze Endbinde. Das Schwarz der Schwanzfedern ist bei *a*, *b* und *d* ganz wenig grau belegt, bei *c* und *e* ziemlich ganz schwarz. Die schwarzen Flecken am Hinterleibe sind ziemlich gleich stark bei allen fünf Bälgen entwickelt. Die Zahl der Schwanzfedern ist bei allen 14 (nur durch Mauser bei *b* 13 und bei *e* 12, nämlich einerseits 5, andererseits 7). Vergl. übrigens meinen II. Beitrag (S. 132 und 133).

Die Weibchen sind besonders in der Flügellänge etwas kleiner, als die Männchen, wie folgende Tabelle lehrt, der ich auch die Daten des Sammlers beifüge:

Nr.	Ge- schlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Datum
<i>a</i>	♂	39	6	24,5	13,3	2,25	5. October 1884
<i>b</i>	♀	39	6	23,6	13,3	2,25	6. „ 1884
<i>c</i>	♀	38	6	23,8	12,5	2,1	4. Novbr. 1884
<i>d</i>	♂	39	6	25,2	14,6	c. 2,2	9. April 1886
<i>e</i>	♂	38	6	25,2	13,4	c. 2,2	16. „ 1886

97. *Carpophaga paulina* (Bp.).

Ducula paulina Bonaparte, Consp. Av. II, p. 35 (1854) (ex Temm. M. S.).
Carpophaga paulina Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XXI, p. 188 (1893).

Acht Exemplare, alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris rothbraun. Schnabelwurzel violett. Spitze grau. Füße kirschroth.“

<i>a</i>)	♂	L. 38 cm;	D. 6 cm.	4. October 1884	
<i>b</i>)	♀	„ 39	„ 7,5	28. Juni	„ (1885 ?)
<i>c</i>)	♀	„ 37	„ 6	1. October	„
<i>d</i>)	♀	„ 39	„ 7	2.	„
<i>e</i>)	♀	„ 37	„ 6	29.	„
<i>f</i>)	♀	„ 38	„ 6	3. Novbr.	„ (Hierzu ein Ei Nr. 2)
<i>g</i>)	♀	„ 39	„ 7	7.	„
<i>h</i>)	♀	„ 39	„ 7,5	12.	„

Die beiden Weibchen *c* und *g* haben in geringem Grade blaue Färbung der Spitzen der Rücken- und Flügeldeckfedern. Der Kupfer-

glanz ist scheinbar regellos verschieden stark an diesen Stellen entwickelt. Im Allgemeinen finde ich durchweg eine Bestätigung des in meinem I. Beitrage (S. 306) Gesagten.

98. *Carpophaga radiata* (Qu. u. Gaim.).

Columba radiata Quoy et Gaimard, Voy. Astrol. Zool. I, p. 244, pl. 26 (1830).

Carpophaga radiata Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XXI, p. 210 (1893).

Zwei Exemplare (*a ♂, 2. November 1884; b ♀, 17. August 1884) beide übereinstimmend bezeichnet: „Iris orange. Schnabel blauschwarz. Füße kirschroth.“

Die dunkle Nackenbinde hat stahlblauen Metallglanz und dieser geht allmählich nach hinten in den kupferrothen und weiter in den purpurrothen Glanz des Mantels über.

Beide Individuen unterscheiden sich dadurch von einander, dass das Weibchen einen rein bläulichaschgrauen Kopf besitzt und die Bauchfedern stärker bräunlich gefärbt sind, während das Männchen einen schmutzigweissen Vorderkopf zeigt, ähnlich wie das früher im ersten Theile meiner Beiträge besprochene junge Individuum. Ausserdem haben die Rücken-, Schwung-, Bürzel- und oberen Schwanzdeckfedern bei dem Weibchen mehr rothen Schein, als beim Männchen. Es sind dies möglicherweise Altersdifferenzen. — Im Gegensatz zu Brüggemann's Angaben (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V, S. 86, 1876) kann festgestellt werden, dass die ersten drei Schwungfedern (die dritte sogar winkelig) eingeschnürt sind auf der Innenfahne, die zweite bis vierte auf der Aussenfahne. Die längste Schwinge ist die dritte, die zweite ist etwas kleiner, die vierte wieder etwas kleiner als die zweite; dann folgt viel (c. 1 cm) kleiner die erste und dann wenig kürzer die fünfte. Die zweite und vierte können sich in der Länge übrigens auch vollständig gleichen; dies dürfte sogar vielleicht die Regel sein. — Die dunkle Binde geht an der Brust nicht durch, bei dem Exemplare des Braunschweiger Museums, bei dem ich dies glaubte früher constatiren zu können, ist dieses Bild offenbar nur durch falsche Präparation und unrichtige Lagerung der Federn hervorgerufen. Die wichtigsten Maasse sind die folgenden:

Nr.	Geschlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Museum- Inventar-Nr.
*a	♂	21,3	15,7	1,7	2,4	9725
b	♀	21,4	15,2	1,7	2,4	

Im Ganzen fällt die Kürze des Schnabels bei den vorliegenden beiden Exemplaren im Gegensatz zu den früheren Ausmessungen auf.

99. *Hemiphaga forsteni* (Knip u. Prév.).

Columba forsteri (errore pro *forsteni*) Knip u. Prévost, Fig. II, pl. 47 (1838 bis 1843), (ex Temm. M. S.).

Hemiphaga forsteni Bonaparte, Consp. Av. II, p. 39 (1854); Platen, Gef. Welt 1887, S. 218.

Carpophaga forsteni Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XXI, p. 208 (1893).

14 Exemplare, *a* bis **o*, übereinstimmend bezeichnet: „Iris, äusserer Rand rothbraun, innerer gelb. Schnabel schwarz. Füsse und Augenring kirschroth.“

<i>a</i>) ♂	L. 47 cm; D. 12 cm.	11. August 1884.
<i>b</i>) ♂	" 46 " " 11 "	26. " "
<i>c</i>) ♂	" 49 " " 13 "	27. " "
<i>d</i>) ♂	" 49 " " 13 "	28. " "
<i>e</i>) ♂	" 48 " " 12 "	24. Septbr. "
<i>f</i>) ♂	" 48 " " 12 "	16. Novbr. "
<i>g</i>) ♀	" 49 " " 13 "	12. August "
<i>h</i>) ♀	" 49 " " 12 "	15. " "
<i>i</i>) ♀	" 48 " " 12 "	17. " "
<i>k</i>) ♀	" 46 " " 12 "	17. " "
<i>l</i>) ♀	" 46 " " 12 "	24. " "
<i>m</i>) ♀	" 47 " " 11 "	1. Septbr. "
<i>n</i>) ♀	" 46 " " 11 "	4. " "
<i>*o</i>) ♀ juv.	" 45 " " 11 "	15. " " Mus.-Inv.Nr. 9728

Das schon vom Sammler als junges Weibchen bezeichnete Exemplar zeichnet sich durch einen grauen Ton des weissen Bauches, durch eine schmutzigweisse und verhältnissmässig schmale helle Querbinde im Schwanze, durch bläuliche Spitzen der oberen Schwanzdeck- und Bürzelfedern und durch einen stark kupferrothen Metallglanz an dem Nacken und den Seiten des Halses, durch eine stärkere Bronzefärbung des ganzen grünen Gefieders und stärkere blutrothe Färbung des röthlichgrauen Rückendreiecks aus. Von dieser Färbung bis zum reinsten Weiss der Bauchseite und der Unterseite der breiteren Schwanzbinde, bis zum fast reinen Grün der Schwanzdeck- und Bürzelfedern, bis zu einem ganz geringen Grade des Kupferglanzes am Nacken und einem sehr geringen Bronzeschein des grünen Gefieders und fast reinem Grau des Rückenfeldes zeigen sich fast alle Abstufungen, und es scheint, dass die letztere Färbung dem höchsten Alter eigen ist, unabhängig von Einflüssen des Geschlechts, da z. B. von den Männchen *b* und *e*, von den Weibchen *g* und *k* dieses Verhältniss zeigen. Ein Duyvenbode'scher Balg des Braunschweiger Museums steht ungefähr auf dem Standpunkte von *h* und *l*.

H. forsteni	♂						♀							
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>	<i>k</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>n</i>	<i>o</i>
Ala . . . cm	25,4	26,2	26,8	26,4	25,8	25,6	26,6	26,5	25,4	25,4	25,3	25,3	25,3	25,2
Cauda . . . cm	20,3	18,8	19,2	19,0	18,8	17,8	19,2	19,0	19,2	18,8	17,8	17,7	18,8	19,3

100. *Carpophaga poecilorrhoa* Brüggem.

Brüggemann, Abh. Nat. Ver. Bremen V, S. 84 (1876); Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XXI, p. 220 (1893).

22 Exemplare, 11 Männchen (*a* bis **d* bis *l*) und 11 Weibchen (*m* bis **s* bis *w*), alle gleich bezeichnet: „Iris blutroth. Schnabelwurzel violettroth. Spitze graugrün. Füsse und Augenring kirschroth.“

Bei der ausserordentlichen Seltenheit dieser von v. Pelzeln, Gould, A. B. Meyer, Heine und Reichenow und mir fälschlich zu *Gymnophaps* gestellten Art, die es den meisten Forschern bisher nur gestattete, je ein oder doch nur wenige Exemplare zu untersuchen (vergl. meine ausführlichen Notizen im Journ. f. Ornith. 1883, S. 142 und A. B. Meyer's von mir damals übersehenen brieflichen Mittheilungen im Ibis 1881, S. 169), ist es ein wirkliches ornithologisches Ereigniss, wenn man neben einander 22 Bälge prüfen kann, von denen je die Hälfte den beiden verschiedenen Geschlechtern angehört. — Es ergibt sich daraus, dass die ausführlich gegebenen Beschreibungen sich auch bei einer grossen Reihe als maassgebend erweisen, dass beide Geschlechter in der Färbung keine wesentlichen Abweichungen zeigen, dass dagegen innerhalb der einzelnen Reihen individuelle Schwankungen eintreten. So ist z. B. die helle Färbung des Kinnes und der Kehle bei *a*, *b*, *d*, *e*, *g*, *l*, *n*, *o*, *p*, *q*, *r*, *s* und *v* geringer entwickelt und weniger ausgedehnt, als bei den übrigen. *e*, *i*, *n*, *q*, *r*, *v* und *w* sind mit einer intensiver weinröthlichen Färbung an der Unterseite versehen, unter einander aber wieder dadurch verschieden, dass bei den einen mehr die Brust, bei den anderen mehr der Leib, bei anderen alle diese Stellen zugleich die weinrothe Färbung zeigen, welche selbst wieder bei den einen dunkler, bei den anderen heller erscheint. *i* und *q* haben sogar auch ein weinrothes Nackenband, während bei den anderen Bälgen der Nacken dunkelrauchgrau und bisweilen nur wenig röthlich überflogen erscheint, bei *u* und hauptsächlich *t* sogar mehr hellgrau wird. Auch die weinrothe Färbung der Kopfseiten schwankt sehr, während die übrige Färbung des Körpers, der Flügel und des Schwanzes eine grosse Gleichförmigkeit zeigt. Die schmalen, hellen Ränder an den Schwungfedern sind verschieden breit, offenbar durch Abnutzung theilweise verloren gegangen, am stärksten z. B. bei *b*, *c*, *i*, *k*, *s* und *t*. Ebenso sind auch die hellen Ränder der Schwanzfedern von der Abnutzung (d. h. vom Alter) der Feder abhängig, wenngleich sich hier keine sehr beträchtlichen Schwankungen ergeben. — Die Füsse haben überall noch den röthlichen oder gar vollständig kirschrothen Farbenton, den der Sammler im frischen Zustande beobachtete. — Die vierte und fünfte Schwinge bilden überall, wo nicht durch Defect und Mauser das Verhältniss verschleiert ist, die Flügelspitze; meist scheint die vierte die längste zu sein; die dritte kann dann

der fünften fast gleich kommen, ist aber meist kleiner und steht dann etwa der sechsten gleich. Die Stärke der Krallen und die bedeutende Krümmung derselben, die bis zum Zehengelenk herabhängenden und den Lauf auch in den unteren Theilen, die eigentlich nackt sind, vollständig bedeckenden Hosenfedern sind sehr charakteristisch. Die vordere weissliche Schnabelkuppe scheint bei den Männchen im Allgemeinen grösser und stärker entwickelt, als bei den Weibchen. Die Ausrandung der Aussenfahne erstreckt sich von der zweiten bis siebenten Schwungfeder, ist aber bei der letzteren nur noch sehr gering. Die wichtigsten Maasse sind, unter Beifügung der Daten des Sammlers, die folgenden:

Nr.	Geschlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Datum	Museum- Inv.-Nr.
<i>a</i>	♂	44	14	24,3	21,3	2,1	16. August 1884	9726
<i>b</i>	♂	44	15	24,4	21,7	2,0	9. Octbr. 1884	
<i>c</i>	♂	43	13	24,3	21,2	2,2	12. " 1884	
* <i>d</i>	♂	45	14	24,2	21,4	2,1	26. " 1884	
<i>e</i>	♂	43	13	24,3	21,9	2,0	6. Novbr. 1884	
<i>f</i>	♂	46	14	23,4	20,6	2,0	3. Decbr. 1884	
<i>g</i>	♂	43	13	24,2	20,5	2,2	11. " 1884	
<i>h</i>	♂	43	13	24,0	20,5	2,2	24. " 1884	
<i>i</i>	♂	44	13	23,6	20,6	2,1	24. " 1884	
<i>k</i>	♂	44	13	24,0	21,4	2,2	28. " 1884	
<i>l</i>	♂	43	13	24,4	21,2	2,0	29. " 1884	
<i>m</i>	♀	46	15	24,3	21,5	2,2	6. Octbr. 1884	
<i>n</i>	♀	44	15	24,0	20,6	2,1	11. " 1884	
<i>o</i>	♀	43	13	23,2	20,2	2,0	17. " 1884	
<i>p</i>	♀	45	15	23,2	19,7	2,0	3. Decbr. 1884	9727
<i>q</i>	♀	43	13	23,4	20,0	2,1	3. " 1884	
<i>r</i>	♀	45	14	23,8	20,4	2,2	7. " 1884	
* <i>s</i>	♀	43	13	24,3	21,0	2,2	13. " 1884	
<i>t</i>	♀	46	15	24,2	21,8	c. 2,1	24. " 1884	
<i>u</i>	♀	45	13	23,6	21,4	2,1	27. " 1884	
<i>v</i>	♀	46	15	23,8	21,2	2,0	28. " 1884	
<i>w</i>	♀	45	13	24,0	20,4	2,1	28. " 1884	

Salvadori hat festgestellt, dass die Art nicht zu der von ihm selber aufgestellten Gattung *Gymnophaps* gehört, vielmehr eine eigene, auf Celebes beschränkte, von ihm neu aufgestellte Untergattung *Cryptophaps* der Gattung *Carpophaga* bildet. Die Läufe sind bis zu den Zehen befiedert. Salvadori macht hauptsächlich auf den langen, fast stufigen Schwanz und die eigenthümlich gefärbten, unteren Schwanzdeckfedern aufmerksam (l. c. S. 219). Die Zahl der Schwanzfedern beträgt 14; wo ich weniger gezählt habe, z. B. 13 bei *b*, *c*, *n*, *o*, *r*, 12 bei *i* und *u*, 10 bei *c* und *h*, 9 bei *l* etc., ist nachweislich die Mauser daran Schuld.

Fam.: COLUMBIDAE.

101. *Macropygia albicapilla* Bp.

Bonaparte, Consp. Av. II, p. 57 (1854); Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XXI, p. 353 (1893).

Columba — *Macropygia* — *albicapilla* Platen, Gef. Welt 1887, S. 206.

Neun Bälge, übereinstimmend bezeichnet: „Iris rosa, innerer Rand grau. Schnabel schwarz. Füße hellroth.“

a) ♂	L. 36 cm; D. 15 cm.	6. August 1884	
b) ♂	„ 37 „ „ 15 „	15. „ „	
c) ♂	„ 34 „ „ 14 „	27. „ „	
d) ♂	„ 37 „ „ 15 „	16. Septbr. „	
e) ♂	„ 35 „ „ 14 „	10. October „	
f) ♂	„ 37 „ „ 15 „	10. April 1885	
g) ♀	„ 35 „ „ 14 „	7. Decbr. 1884	(Hierzu Eier Nr. 1)
h) ♂ juv.	„ 32 „ „ 12 „	1. Mai 1886	
i) ♀	„ 33 „ „ 13 „	28. „ „	

Sämmtliche alte Männchen (*a* bis *f*) sind weissköpfig mit schön entwickeltem grünen und purpurrothen Metallglanz, etwa in der Mitte zwischen den Riedel'schen Bälgen *A* und *C* stehend (vergl. meinen zweiten Beitrag, S. 133). Beide Weibchen *g* und *i* haben (fast mit Nr. 5403 übereinstimmend) einen rothbraunen Kopf und einen Nacken mit gesprenkelter und gebänderter Zeichnung und wenig oder gar keinem Metallglanz; da der Sammler Eier des einen Stückes (*g*) gesammelt hat, so ergibt sich, dass die Weibchen in diesem Kleide mindestens schon fortpflanzungsfähig sind.

Das Weibchen *i* hat wenig oder gar keine Querbänder auf der Unterseite, weissliche Farbe von Kinn und Kehle, mehr Rostfarbe auf dem Leibe und ein einfarbiges Rothbraun auf den Bürzel- und oberen Schwanzdeckfedern.

102. *Turacoena menadensis* (Qu. u. Gaim.).

Columba menadensis Quoy et Gaimard, Voy. Astrol. I, p. 248, pl. 30 (1830).

Turacoena menadensis Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XXI, p. 333 (1893).

Elf Exemplare. Alle, mit Ausnahme des jugendlichen Individuums (*l*) mit „brauner Iris“, offenbar alt und bezeichnet: „Iris aussen grau, innen rosa. Schnabel und Füße schwarz.“

a) ♂	L. 40 cm; D. 13 cm.	18. August 1884	
b) ♂	„ 40 „ „ 13 „	6. Septbr. „	
c) ♂	„ 38 „ „ 12 „	3. October „	
d) ♂	„ 39 „ „ 13 „	13. „ „	
e) ♂	„ 38 „ „ 13 „	27. „ „	
f) ♂	„ 40 „ „ 13 „	14. April 1886	
g) ♂	„ 39 „ „ 12 „	1. Mai „	
h) ♀	„ 39 „ „ 12 „	14. Septbr. 1884	
i) ♀	„ 38 „ „ 12 „	8. October „	
k) ♀	„ 40 „ „ 13 „	29. „ „	

l) ♀	juv.	L. 37 cm;	D. 12 cm.	16. August 1884
m) ♀	"	38 "	" 12 "	19. Juni "
n) ♀	"	39 "	" 12 "	15. August "
o) ♀	"	40 "	" 13 "	10. März 1886
p) ♀	"	39 "	" 13 "	22. April "

Das junge Individuum *l* zeichnet sich den Brüggemann'schen Angaben entsprechend durch stark stahlblauen Metallschimmer der Nackenfedern aus. Eine hellbräunliche Berandung der Federn an Brust und Leib und auf dem Scheitel, die offenbar einem noch jüngeren Entwicklungsstadium entspricht, ist nicht zu beobachten. Unter den Männchen zeichnet sich *a* und *b*, unter den Weibchen *k* durch eine weitere Ausdehnung des Weiss auf dem Kopfe aus, worin überhaupt eine beträchtlichere Veränderlichkeit zu bestehen scheint, als ich früher annahm. Da im Allgemeinen auch der weiteren Ausdehnung des Weiss eine beträchtlichere Grösse entspricht, so dürfte dies Verhältniss als Alterszeichen anzusehen sein. Im Allgemeinen scheinen die Vögel aus Nord-Celebes etwas grösser, als die aus Süd-Celebes, die mir früher in grösserer Anzahl vorlagen; doch erscheint es mir bei den Uebergängen in der Grösse nicht berechtigt, die Exemplare aus dem Norden der Insel mit der von mir früher aufgestellten Varietät *major* zu vereinigen. — *Turacoena menadensis major* dürfte einem noch unbekannten insularen Gebiete nördlich von Celebes angehören (vergl. meinen ersten Beitrag, S. 309), wenn die Form als Unterart aufrecht erhalten werden kann. Dass überhaupt in der Grösse viele Schwankungen vorkommen und auch die Geschlechter sich schwerlich nach der Grösse unterscheiden lassen werden, lehrt die folgende Maasstabelle:

T. menadensis	♂							♀							
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p
Ala. cm	19,7	20,8	19,6	20,6	20,3	19,6	19,4	19,4	20,0	19,8	19,1	18,7	19,4	19,8	20,0
Cauda cm	20,3	19,4	19,4	20,3	20,4	19,5	19,8	19,5	20,7	20,9	18,8	19,0	18,4	20,3	19,5

Fam.: PERISTERIDAE.

103. *Spilopelia tigrina* (Temm. u. Knip).

Columba tigrina Temminck u. Knip, Fig. I, pl. 43 (1808—1811).

Turtur tigrinus Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XXI, p. 440 (1893).

Columba — *Spilopelia* — *tigrina* Platen, Gef. Welt 1887, S. 205.

Sechs Exemplare, alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris gelb. Schnabel dunkelbraun. Füsse violettroth“ (nur bei *d* bis *f* „blauroth“).

a) ♂	L. 29 cm;	D. 9,5 cm.	15. Juli	1884
b) ♂	" 28 "	" 9 "	14. September	"
c) ♀	" 28 "	" 8,5 "	14. "	"
d) ♂	" 29 "	" 9,5 "	3. Mai	1886
e) ♀	" 29 "	" 9 "	9. März	"
f) ♀	" 29 "	" 9,5 "	11. "	"

In der Färbung unter einander und mit einem von Platen in Süd-Celebes gesammelten weiblichen Individuum (I. Beitrag, S. 310) fast vollständig übereinstimmend, das in der Grösse ungefähr *a* und *b* gleichkommt, während *c* etwas kleinere Flügellänge besitzt.

104. *Phlogoenas tristigmata* Bp.

Phlogoenas tristigmata Bonaparte, Compt. rend. XL, p. 207, 221 u. 263 (1855).

Phlogoenas tristigma Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XXI, p. 590 (1893).

Phlogoenas tristigmata Platen, Gef. Welt 1887, S. 230.

Zehn Exemplare, fünf Männchen (*a*, **b* bis *d* und *k*) und fünf Weibchen (**e* bis *i*), übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Schnabel grau-braun. Füsse kirschroth“ (nur bei *k* „Schnabel braun. Wachshaut grau“).

<i>a</i>) ♂	L. 30 cm;	D. 6,5 cm.	9. December	1884	
* <i>b</i>) ♂	" 30 "	" 6,5 "	12. "	"	Mus.-Inv.-Nr. 9729
<i>c</i>) ♂	" 30 "	" 6 "	11. Januar	1885	
<i>d</i>) ♂	" 30 "	" 6,5 "	15. "	"	
* <i>e</i>) ♀	" 28 "	" 5 "	5. November	1884,	Mus.-Inv.-Nr. 9730
<i>f</i>) ♀	" 27 "	" 5 "	1. Januar	1885	
<i>g</i>) ♀	" 28 "	" 5,5 "	11. "	"	
<i>h</i>) ♀	" 29 "	" 6 "	19. "	"	
<i>i</i>) ♀	" 28 "	" 6 "	9. Februar	"	
<i>k</i>) ♂	" 30 "	" 6,5 "	6. November	1886	

Sämmtliche Exemplare stimmen in der Färbung mit Ausnahme kleiner, noch zu erörternder Abweichungen unter einander und mit der von Wallace gegebenen Abbildung (Ibis 1865, Pl. IX) überein. Kinn und Kehle sind bei den meisten grauweisslich gefärbt, bei *b*, *c*, *d* und *e* etwas gelblich überflogen; bei *i*, einem offenbar etwas jugendlicheren Individuum, das sich zugleich durch einen starken Purpurglanz des olivengrünen Rückens und durch einen weniger bläulichen Glanz des grünen Hinterhauptes auszeichnet, ist Kinn und Kehle hellgelblich, und dieser Farbenton geht ununterbrochen, sich allmählich verdunkelnd, in die grüngelbe Färbung der Brust über. Der Purpurglanz des Rückens ist bei *i* am stärksten, bei *c*, *d*, *e* und *h* von mittlerer Stärke und bei den übrigen vier Bälgen am schwächsten, zum Theil wie bei *b*, *g* und *f* fast ganz verschwindend. Von den letztgenannten vier Bälgen gilt auch, dass sie am meisten stahlblauen Schein am grünen Hinterkopfe zeigen; in dieser Beziehung zunächst stehen dann *c* und *e*, während *d*, *h* und *i* kaum deutlich blauen Metallglanz darbieten. Ausser den Tarsen und Zehen sind auch die untersten Theile der Tibien ringsum nackt. Die Bekleidung an diesen Theilen und an den Tarsen ist eine eigenthümliche. Bis auf die untersten zwei Drittel oder drei Viertel der Vorderseite des Tarsus sind diese Stellen weder mit Tafeln noch mit Schildern versehen. Von der Ansatzstelle der drei Vorderzehen, von denen die innere ganz wenig länger als die äussere ist, gehen auf der Vorderseite des Tarsus zwei oder drei Reihen

Schilder nach oben aus, die sich aber schon in einer Höhe von etwa 1 cm zu einer einzigen Reihe vereinigen, deren einzelne polygonale Schilder anfangs noch im Zusammenhange stehen, während sie sich nach oben zu allmählich von einander lösen, abrunden und kleiner werden, bis dann die Reihe mit einem kleinen isolirten rundlichen Schilde in zwei Drittel oder drei Viertel der Tarsushöhe aufhört. — Die Schwingen sind auf der Innenfahne nicht verengt, die zweite bis siebente dagegen auf der Aussenfahne. — Die dritte, vierte und fünfte Schwinge sind ähnlich lang und bilden die Flügelspitze. Meist ist die vierte etwas länger, als die beiden benachbarten. Die sechste ist nur wenige Millimeter kürzer und steht an Länge etwa mitten zwischen der Flügelspitze und der zweiten Schwinge. Die erste ist bedeutend kürzer und gleicht an Länge etwa der achten, während die siebente die Mitte hält zwischen ihren Nachbarn. — Bei einigen Individuen finde ich die zweite Schwinge gleich der sechsten und die erste etwas grösser als die achte. Es scheint auch unter Umständen die dritte Schwinge die Flügelspitze bilden zu können. Individuelle Verschiedenheiten, Mauserungsverhältnisse und auch Defecte verschieben offenbar bisweilen das erstgenannte Verhältniss.

Ich lasse noch die wichtigsten Maasse folgen:

	Geschlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Dig. med. c. ung. cm
<i>a</i>	♂	18,7	11,9	2,1	4,6	4,0
<i>*b</i>	♂	18,0	12,3	2,05	4,6	4,0
<i>c</i>	♂	18,1	12,4	2,1	4,6	4,1
<i>d</i>	♂	17,4	11,7	1,9	4,5	3,9
<i>*e</i>	♀	17,2	11,4	1,9	4,2	3,8
<i>f</i>	♀	17,2	11,9	1,9	4,3	3,8
<i>g</i>	♀	16,7	11,3	1,85	4,0	3,5
<i>h</i>	♀	17,0	10,9	c. 1,9 (def.)	4,3	3,7
<i>i</i>	♀ Jun.!	16,7	11,2	1,9	4,2	3,7
<i>k</i>	♂	17,1	11,7	2,1	4,2	3,7

105. *Chalcophaps indica* (Linn.).

Columba indica Linne, Syst. Nat. I, p. 284, Nr. 29 (1766) (ex Edwards).

Chalcophaps indica Salvadori, Cat. Birds Brit. Mus. XXI, p. 514 (1893).

* „♂. Iris hellgrau. Long. 27 cm. Diff. 6 cm. Schnabelwurzel roth. Spitze gelblich. Füsse kirschroth. 10. März 1885“. (Mus.-Inv.-Nr. 9731.)

Mit Salvadori's ausführlicher Diagnose (l. c. und Ornitholog. d. Papuasias, Vol. III, p. 175) im Allgemeinen gut übereinstimmend, ebenso auch mit der grösseren Abbildung in Rowley's Ornithological Miscellanies (Vol. II, Pl. 51; cf. p. 119), von letzterer jedoch durch die starke Entwicklung der nach Jerdon für das Männchen charakteristischen weissen Flecken an den Spitzen der an der Schulter befind-

lichen kleineren, oberen Flügeldeckfedern, ferner durch eine mehr graue Färbung der hellen Querstreifen auf dem Rücken, eine mehr rein goldgrüne Färbung der Flügeldecken und des Mittelrückens, sowie dunklere braune Färbung der Schwung- und Schwanzfedern unterschieden. Auch stimmt mit der genannten Abbildung nicht genau überein, dass sich das weinrothe Halsband am Nacken nicht vollständig schliesst, vielmehr durch einen schmalen dunkelgrauen Mittelstreifen getrennt bleibt, welcher von dem aschgrauen Hinterkopfe nach hinten geht und sich auf dem Vorderrücken zu einem grösseren Flecken von ähnlicher Farbe erweitert, an dessen hinterer Grenze der grüne Mittelrücken beginnt. — Die mit Salvadori's Ausmessungen gut übereinstimmenden Maasse sind: Ala 14,5, Cauda 9,1, Culmen 1,55, Tarsus 2,6 cm. — Meyer und Wiglesworth halten die Berechtigung der von mir unterschiedenen Varietät oder Unterart *sanghirensis*, die Salvadori sogar als Art neben *indica* stellt, für noch nicht genügend begründet (Abh. u. Ber. Mus. Dresden 1894/95, Nr. 9, S. 8).

Ich fand jedoch die Kennzeichen bei drei männlichen Exemplaren übereinstimmend.

VI. GALLINAE.

Fam.: PHASIANIDAE.

106. *Gallus gallus* (Linn.).

Phasianus gallus Linne, Syst. Nat. I, p. 270 (1766).

Gallus gallus Ogilvie-Grant, Cat. Birds Brit. Mus. XXII, p. 344 (1893).

Gallus bankiva Platen, Gef. Welt 1887, S. 219.

* „♂. Iris gelbweiss? Long. 75 cm. Diff. 45 cm. Kammlappen blutroth. Schnabel hornweissgrau. Füsse dunkelgrau. 28. October 1884.“ (Mus.-Inv.-Nr. 9732.)

Ein schön ausgefärbtes grosses Exemplar mit grossem Kamme, verhältnissmässig etwas längeren Federn an und über den kahlen Stellen an den Kopfseiten; in Bezug auf die Färbung und Entwicklung der goldrothen Mantel- und Bürzelfedern, sowie die Farbe der Läufe einem gestopften Exemplare des Braunschweiger Museums unbekannter Heimath ähnlich, von diesem und einem Balge desselben Museums aber verschieden durch den viel längeren und auch anders abgestuften Schwanz, durch eine mehr graubraune Färbung der Handschwingen, durch weniger stahlblauen Metallganz der oberen Flügeldeckfedern und viel geringere Entwicklung der Sporen. Der Schwanz besitzt bei dem Celebes-Balge an den vier mittelsten der 14 stufenförmigen Federn lanzettförmige Verlängerungen, und die längste der sämmtlich stark verlängerten oberen Schwanzdeckfedern erreicht die Länge der äusseren von den vier centralen Schwanzfedern; bei den beiden anderen

Stücken ist dagegen nur ein centrales Paar der 14 Schwanzfedern lanzettförmig verlängert und die oberen Schwanzdeckfedern sind sehr wenig in die Länge ausgedehnt.

In Bezug auf die verhältnissmässige Länge der Primär- zu den Secundärschwingen verhält sich der Celebes-Balg, wie das gestopfte Exemplar des Museums.

Die wichtigsten Maasse sind:

Gallus gallus	Ala cm	Cauda cm	Rictus cm	Tarsus cm	Länge der Primär- zu den Secundärschwingen
Celebes Nr. 9732 .	23,2	46,3	3,8	7,2	Prim. > Sec.
Museum. Gestopft .	25,3	38,4	3,1	8,2	Prim. > Sec.
Museum. Balg . .	22,8	29	3,6	7,8	Prim. < Sec.

Fam.: TETRAONIDAE.

107. *Excalfactoria chinensis minima* Gould.

Tetrao chinensis Linne, Syst. Nat. I, p. 277 (1766); Ogilvie-Grant, Cat. Birds Brit. Mus. XXII, p. 250 (1893) (partim).

Excalfactoria minima Gould, Proc. Zool. Soc. 1859, p. 128.

Drei Männchen (*a*, *b* und **c*), sämmtlich bezeichnet: „♂. Iris blutroth. Long. 12 cm. Diff. 1,5 cm. Schnabel horngraublau. Füsse gelbbraunlich. 5. November 1884.“

a und *b* haben eine etwas heller braune Färbung des Kopfes als *c*. Sonst sind alle gleich gefärbt. Die Grösse ist im Allgemeinen noch geringer, als diejenige des von Platen gesammelten Borneo-Stückes, auf Grund dessen ich früher die Berechtigung zur Unterscheidung der Celebes-Vögel als *minima* bezweifelte (W. Blasius und A. Nehr Korn, Beiträge zur Kenntniss der Vogelfauna von Borneo, in dem [2.] Jahresber. des Ver. f. Nat. zu Braunschweig für 1880/81, S. 166; S.-A. S. 60).

Ogilvie-Grant lässt *Excalfactoria chinensis* (Linn.) auf dem asiatischen Festlande und (nach Gould's typischen Exemplaren von *E. minima*) auch in Celebes, ferner in Ternate und einigermaassen fraglich in Hainan sich verbreiten, dagegen eine Unterart dieser Art: *lineata* Scop. (= *australis* Gould, 1865) in Australien, auf den Philippinen, Palawan, den Suluinseln, Borneo, Java und Sumatra, und eine andere Art, *Exc. lepida* Hartl., in Neu-Britannien, Neu-Irland und den Duke of York-Inseln. — Nach den Vergleichen, die ich hier vornehmen kann, kommt es mir wahrscheinlich vor, dass die Borneo- und Celebes-Exemplare nicht einmal von einander subspezifisch zu trennen sind, obgleich gewisse kleinere Unterschiede in der dunkleren oder helleren Färbung des Rückens u. s. w. bestehen. Auffallender Weise haben sowohl die Celebes-, als auch das mir vor-

liegende Borneo-Exemplar keine oder doch kaum eine Spur von kastanienbrauner Färbung auf den mittleren äusseren Flügeldeckfedern. Auch Gould erwähnt bei seiner Beschreibung der Art eine solche Färbung nicht. Trotz der Darlegungen Ogilvie-Grant's vermuthe ich fast, dass hierin, abgesehen von der geringen Grösse, ein wesentlicher Charakter von *minima* liegt, und dass diese Art sowohl in Borneo als in Celebes, vielleicht noch weiter verbreitet ist. Ob dann für diese Form der ältere Name *lineata* (Scop.) von 1786 anzunehmen ist, dies zu entscheiden, dazu fehlt mir im Augenblick das Material an Litteratur und Vergleichsobjecten. Jedenfalls scheint mir die Frage der *Excalfactoria*-Formen mit Ogilvie-Grant's Ausführungen noch nicht erledigt zu sein.

Ich füge noch die Maasse der drei Celebes-Vögel hinzu:

♂	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Mus.-Inv.- Nr.
<i>a</i>	7,0	2,4	0,95	1,9	
<i>b</i>	6,8	2,7	c. 0,9	1,9	
* <i>c</i>	6,6	2,1	1,0	1,9	9733

Fam.: MEGAPPOIIDAE.

108. *Megapodius cumingi* Dillw.

Dillwyn, Proc. Zool. Soc. 1851, p. 118, pl. 39; Ogilvie-Grant, Cat. Birds Brit. Mus. XXII, p. 449 (1893).

* „♂. Iris braun. Long. 33 cm. Diff. 1 cm. Schnabel gelbbraun. Füsse braun. 7. Juli 1884.“ (Mus.-Inv.-Nr. 9734.)

Das Exemplar hat eine etwas mattere Färbung der olivenbraunen Oberseite und eine etwas dunkler graubraune Färbung von Kinn und Kehle, als ein von Platen auf den Suluinseln gesammeltes Weibchen derselben Art, und dabei eine dunkelgraubraune Färbung des Oberkopfes. Die Maasse sind etwas beträchtlicher bei dem Sulu-Vogel, was vielleicht mit dem Geschlechte im Zusammenhange steht, wie folgende Tabelle zeigt:

M. cumingi	Ala cm	Cauda cm	Rectus cm	Tarsus cm
♂ Celebes . . .	20,7	7,1	3,0	6,1
♀ Suluinseln . .	21,7	7,7	3,1	6,2

Uebrigens konnte ich, unabhängig vom Geschlecht, einen ähnlichen Grössenunterschied bei den Storm'schen Bälgen des Lübecker Museums feststellen (Vögel von Pontianak etc., Mitth. d. Geogr. Ges. u. d. Naturh. Mus. Lübeck. II. Reihe, Heft X, S. 125; S.-A. S. 37, 1896).

109. *Megacephalon maleo* (S. Müll.).

Macrocephalon maleo Sal. Müller, Archiv f. Naturgeschichte. Jahrg. XII, Bd. I, Heft 1, S. 116, Fussnote (1846).

Megacephalon maleo Ogilvie-Grant, Cat. Birds Brit. Mus. XXII, p. 472 (1895); Platen, Gef. Welt 1887, S. 219.

Drei alte Männchen (*a*, 3. Juli; *b*, 2. October; **c*, 24. October 1884; hierzu Eier Nr. 11), gehörten der 1. Sendung an, alle übereinstimmend bezeichnet: „♂. Iris braun. Long. 55 cm. Diff. 9 cm. Kopf, Augenring, Schnabelwurzel schwarz. „Schnabel oben lackroth, an den Seiten und unten graublau“. Füsse blaugrau (bei *b* und *c* „grau-blau“).

Bei einer späteren Sendung erhielt ich noch ein anderes altes Männchen:

d, „♂. Iris braun. Long. 54 cm. Diff. 9 cm. Schnabel hellgelb, an der Wurzel roth. Kopf schwarz. Füsse grau. 22. April 1886“.

Sämmtlich schön ausgefärbte Männchen, auf der hellen Unterseite prächtig rosafarben. Bei *b* ist die Rosafarbe an der Brust weniger stark; dies Stück hat dabei die stärkste Erweiterung des Kopfhornes und gar keine hellen Ränder an den dunklen Federn des Rückens, während *a* und *c* in der Mitte des Rückens Spuren von hellen Rändern an den Federn zeigen. (Die mangelhafte Befiederung am Kopfe ist bei allen eine ähnliche; doch sind weissliche Federn an der Kehle bei *a* mehrere, bei *c* weniger, bei *b* gar nicht vorhanden.

Die wichtigsten Maasse sind folgende:

♂	Ala	Cauda	Rictus	Von der Hinter- wölbung des Höckers bis zur Schnabelspitze	Tarsus	Mus.-Inv.- Nr.
	cm	cm	cm	cm	cm	
<i>a</i>	31	16	3,9	9,1	8,9	—
<i>b</i>	31,5	16,7	4,1	9,4	9,0	—
* <i>c</i>	30,8	15,8	4,1	9,5	9,2	9735
<i>d</i>	30,8	15,3	3,8	9,4	8,9	—

Die höchst eigenthümliche Nomenclaturfrage dieser Art habe ich kürzlich ausführlich erörtert (Vögel von Pontianak etc., Mitth. d. Geogr. Ges. und des Naturh. Mus. Lübeck. II. Reihe, Heft X, S. 124; S.-A. S. 36, 1896).

Die Herren P. und F. Sarasin haben sehr interessante Beobachtungen über das Anlegen von Brutgruben im Sande in der Gegend von heissen Quellen gemacht (Meyer und Wiglesworth, Abh. u. Ber. Mus. Dresden 1894/95, Nr. 8, S. 16; 1896/97, Nr. 1, S. 6).

VII. GRALLAE.

Fam.: CHARADRIIDAE.

110. *Charadrius fulvus* Gml.

Gmelin, Syst. Nat. I, p. 687 (1788).

Charadrius dominicus Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XXIV, p. 191 (1896) (partim).

Charadrius fulvus Platen, Gef. Welt 1887, S. 206.

Acht Exemplare, vier Männchen (*a, b, f, g*) und vier Weibchen (*c, d, e, h*), alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Long. 23 cm. Diff. — cm. Schnabel schwarz. Füße bleigrau“.

Die Bälge *a, b, c* und *e* befinden sich im Winterkleide mit heller Unterseite; diese ist bei *a* am Leibe etwas quergewellt gezeichnet; bei den anderen dreien ist der Hinterleib wenigstens in der Mitte rein weiss. Bei *d* sind dem hellen Leibe schwärzliche Federn beigemengt, etwa wie bei einem Uebergangskleide des Braunschweiger Museums aus Borneo. — Die Bänderung des Schwanzes entspricht den Angaben, die ich früher erwähnt habe.

Die letzten drei Individuen *f, g* und *h* vom April 1886 befinden sich in einem Uebergangskleide, das ungefähr dem in meinem zweiten Beitrage (S. 140) erwähnten Duyvenbode'schen Balge (Nr. 6701) entspricht.

Sharpe vereinigt *Ch. fulvus* mit der amerikanischen Form *virginicus* oder *dominicus* und bezeichnet die Celebes-Vögel auch mit dem letzteren Namen. Wie ich in meinem zweiten Beitrage (S. 142) ausführlich dargelegt habe, halte ich, der verschiedenen Grössenverhältnisse wegen, die Vereinigung für nicht gerechtfertigt. Im Folgenden gebe ich die Maasstabelle, zusammen mit den Daten des Sammlers:

Nr.	Geschlecht	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Tarsus cm	Datum
<i>a</i>	♂	23	0	16,6	6,9	4,5	22. Oct. 1884
<i>b</i>	♂	23	0	16,5	6,4	4,7	22. " "
<i>c</i>	♀	23	0	16,1	5,6	4,3	22. " "
<i>d</i>	♀	23	0	15,3	6,3	4,2	22. " "
<i>e</i>	♀	23	0	16,4	6,0	4,4	22. " "
<i>f</i>	♂	23	0,5	16,3	5,9	4,4	16. April 1886
<i>g</i>	♂	22,5	0	16,2	6,5	4,3	17. " "
<i>h</i>	♀	23	0,5	16,9	5,5	4,4	17. " "

111. *Ochthodromus geoffroyi* (Wagl.).

Charadrius geoffroyi Wagler, Syst. Av. Charadrius, p. 61, Nr. 19 (1827).

Ochthodromus geoffroyi Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XXIV, p. 217 (1896).

Bei der 2. Sendung befand sich ein altes Männchen im Winterkleide: * „♂ Iris braun. Long. 19 cm. Diff. 1 cm. Schnabel schwarz. Füße graugelb. 17. April 1886“. (Mus.-Inv. Nr. 13974.)

Ueber die Unterscheidung dieser Art von der folgenden und den andern nahe verwandten Arten habe ich in meinem zweiten Beitrage (S. 146 f.) unter *Aegialitis geoffroyi* ausführlich gehandelt.

112. *Ochthodromus mongolus* (Pall.).

Charadrius mongolus Pallas, Reise Russ. Reiche III, p. 700 (1776).

Charadrius mongolicus W. Blasius, Braunschweig. Anzeigen v. 30. März 1887, Nr. 75.

Ochthodromus mongolus Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XXIV, p. 217 (1896).

Bei der 2. Sendung war ein fragliches Männchen im Winterkleide: * „(? ♂) Iris braun. Long. 18 cm. Diff. 0,5 cm. Schnabel schwarz. Füsse graubraun. 19. April 1886“. (Mus.-Inv. Nr. 13 975.)

Diese Art ist durch Platen's Sammlungen *zuerst* und zwar schon 1887 ganz sicher für Celebes nachgewiesen. Mit grosser Wahrscheinlichkeit hatte ich auch schon nach einem Riedel'schen Balge 1886 auf das Vorkommen der Art in Celebes hinweisen können, bei welcher Gelegenheit ich ausführlich über die Charaktere dieser Art im Vergleiche zu den nahe verwandten Arten gehandelt habe (II. Beitrag, S. 148 ff.). Auch H. v. Rosenberg (Malay. Archipel 1878, S. 278) hatte die Art, allerdings nicht in beweisender Form, als Bewohner von Celebes aufgeführt. Meyer u. Wiglesworth irren daher, wenn sie als ersten Nachweis 4 Exemplare erwähnen, welche sie von Main an der Nordspitze, durch Ch. W. Cursham Anfang Februar 1894 erlegt, erhalten hatten (Abh. u. Ber. Mus. Dresden, 1894/95, Nr. 4, S. 3).

Fam.: RALLIDAE.

113. *Gallinula frontata* Wall.

Wallace, Proc. Zool. Soc. 1863, p. 35 u. 487; Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XXIII, p. 168 (1894).

2 Exemplare (*a* ♂, *b* ♀), übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Long. 33 cm. Diff. 3 cm. Schnabelwurzel dunkelroth. Spitze gelblich. Füsse roth und grün. 20. Juli 1884“.

Das Männchen *a* hat eine sehr starke Entwicklung der weissen Federränder am Leibe und eine ziemlich starke Ausdehnung des Weiss am Flügelbug, scheint daher jünger zu sein, als das Weibchen *b* bei dem der Leib und Flügelbug nur Spuren der weissen Farbe zeigt. Beide Exemplare zeichnen sich durch sehr bedeutende Grösse aus, und das Männchen ist erheblich grösser als das Weibchen (vergl. die Maasstabelle in meinem zweiten Beitrage, S. 158). Die Maasse der vorliegenden Bälge sind folgende:

Nr.	Ge- schlecht	Ala cm	Cauda cm	Culm. + Clyp. cm	Tarsus cm	Dig. med. c. ung. cm
<i>a</i>	♂	20,3	8,3	4,9	6,5	9,2
<i>b</i>	♀	19,3	7,6	5,4	5,9	8,7

114. *Amaurornis phoenicura* (Forster).*Rallus phoenicurus* Forster, Zool. Ind., p. 19, pl. 9 (1781).*Amaurornis phoenicura* Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XXIII, p. 156 (1894).

3 Männchen (*a*, **b* und *c*), alle bezeichnet: „♂ Iris braun. Long. 25 cm. Diff. 1 cm. Schnabel (bei *c* „grüngelb“) und Füße gelbgrün“.

Der Balg *a* ist offenbar ein jüngeres Individuum mit einer heller braungrauen Farbe des Kopfes, ohne röthliche Färbung an der Wurzel, des Oberschnabels, mit nur grau überflogenen Kopfseiten und Zügeln und mit nur grauer Färbung der Brustseiten; das offenbar ältere Stück *b* dagegen hat einzelne graubraun gefärbte Stellen im Gefieder an der Basis des Unterkiefers, vor und unter den Augen, in der Ohrgegend und mit Weiss gemischt auch dicht über den Augen, ferner eine dunkler graubraune Färbung des Kopfes und schwärzliche Farbe an den Brustseiten, dabei auch röthliche Färbung der Wurzel des Oberschnabels. — Letzteres Exemplar ähnelt im Allgemeinen einem Balge, das das Braunschweiger Museum als „*var. leucomelaena*“ von dem Darmstädter Museum aus Brüggemann's Material erhielt. Das dritte Männchen *c* reiht sich den vorigen durch die überaus geringe Entwicklung der weissen Farbe an den Stirnfedern an, unterscheidet sich aber dadurch, dass den weissen Kopfseiten nur wenige dunkle Federn unter und vor den Augen eingestreut sind. — In der Vereinigung der Celebes-Vögel mit *phoenicura* folge ich meinen früheren Darlegungen (I. Beitrag, S. 311) und Sharpe's Anschauungen (l. c.), obgleich die schwärzliche Färbung an den Kopfseiten und das Fehlen einer weissen Stirnbefiederung die Unterscheidung aller vorliegenden Exemplare von den zur Vergleichung zu ziehenden Stücken von Indien, Ceylon etc. leicht ermöglicht. — Die wichtigsten Maasse unter Hinzufügung der Daten des Sammlers sind folgende:

♂	Long. cm	Diff. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Datum	Mus. - Inv. Nr.
<i>a</i>	25	1	14,0	5,2	3,2 (def.)	5,3	29. October 1884	
* <i>b</i>	25	1	15,9	6,6	3,7	5,8	30. October 1884	9736
<i>c</i>	26	1,5	15,0	5,7	3,6	5,3	3. Mai 1886	

115. *Amaurornis isabellina* (Schleg.).*Rallina isabellina* Schlegel, Mus. Pays-Bas, Ralli, p. 16 (1865) (ex Temm.)*Oenolimnas isabellina* Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XXIII, p. 86 (1894).

3 Bälge, 2 Männchen (*a* und *b*), und ein Weibchen (*c*, hierzu Eier), alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris rothbraun. Long. 30 cm. Diff. 0,5 cm (bei *c* 1 cm). Schnabel hellgrün. Füße gelbbraun.“ Beide Stücke stimmen fast genau in der Färbung mit dem früher besprochenen Riedel'schen Balge des Braunschweiger Museums überein (II. Beitrag, S. 158). Die

kleine weisse Feder am Flügelbug ist bei *a* nur rechts, bei *b* dagegen überhaupt nicht vorhanden.

Die Maasse der Bälge mit Einschluss der Daten des Sammlers sind folgende:

Nr.	Geschlecht	Ala cm	Cauda cm	Tarsus cm	Culmen cm	Rictus cm	Datum
<i>a</i>	♂	16,5	5,9	6,2	3,5	3,7	14. Juni 1884
<i>b</i>	♂	16,4	5,3	6,3	3,65	3,7	3. Septemb. 1884
<i>c</i>	♀	17,3	7,3	6,7	3,65	3,7	12. April 1886

116. *Poliolimnas cinerea* (Vieill.).

Porphyrio cinereus Vieillot, Nouv. Dict. XXVIII, p. 29 (1819).

Poliolimnas cinereus Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XXIII, p. 130 (1894).

3 Bälge, 2 Männchen (*a* und *b*: Long. 9 cm, Diff. 2 cm) und 1 Weibchen (*c* mit zugehörigen Eiern: Long. 18 cm, Diff. 1,5 cm), im Uebrigen übereinstimmend bezeichnet: „Iris blutroth. Schnabel gelblichbraun. Füsse gelbbraun“.

Die beiden grösseren Männchen stimmen in der Färbung des Kopfes mit dem Riedel'schen Balge *B* (II. Beitrag, S. 158) überein; *c* dagegen hat einen braunen Kopf, der nur wenig dunkler als bei Nr. 5389 sich zeigt. Es beweist dieser Umstand, dass fortpflanzungsfähige Weibchen eine Kopffärbung besitzen können, die mit der Färbung des Rückens noch übereinstimmt. Die wichtigsten Maasse und Daten des Sammlers giebt die folgende Tabelle an:

Nr.	Geschlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Dig. med. c. ung. cm	Datum
<i>a</i>	♂	9,7	5,3	c. 2,4	4,0	5,0	15. Juni 1884
<i>b</i>	♂	10,5	4,7	2,35	3,8	5,0	21. Juli 1884
<i>c</i>	♀	9,7	5,1	1,85	3,5	4,4	17. Juli 1884

117. *Hypotaenidia celebensis* (Qu. u. Gaim.).

Rallus celebensis Quoy et Gaimard, Voy. Astrol. Zool. I, p. 250, pl. 24, fig. 2 (1830).

Hypotaenidia celebensis Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XXIII, p. 45 (1894).

Sechs Exemplare (*a* ♂, 13. Juni; *b* ♂, 13. September; *c* ♀, 4. Juni; *d* ♀, 13. Juni; *e* ♀, 12. August 1884; *f* ♂, 3. Mai 1886), alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris blutroth. Long. 25 cm. Diff. 1,5 cm. Schnabel schwarz. Füsse graubraun.“

Die beiden Männchen (*a* und *b*) haben eine vollständig weisse Färbung des Kinns, und die Federn der Kehle und des Vorderhalses sind bei *a* etwas weniger, bei *b* dagegen sehr stark weiss berandet. Das Männchen *f* hält die Mitte zwischen *a* und *b*. Die sämmtlichen

drei Weibchen dagegen haben ein bräunliches Kinn mit weissen Pünktchen und bei *c* ist die Kehle und der Vorderhals fast rein schwarz mit wenigen weissen Pünktchen, etwa die Mitte einnehmend zwischen der Färbung der in meinem II. Beitrage (S. 160) besprochenen Riedel'schen Bälge *A* und *B*, die übrigen beide ein dunkles Kinn zeigen, während *d* und *e* in der Färbung von Kehle und Hals ungefähr dem Männchen *a* entsprechen. *a* und in geringerem Grade auch *b* und *d* sind durch deutliche weissliche Supraciliarstreifen ausgezeichnet. — Bei *a* fehlt die Querbänderung auf der Innenfahne der Schwungfedern fast gänzlich und wird durch eine röthlichbraune, wurmförmige Zeichnung ersetzt; auch bei den anderen Individuen ist die Färbung der Bänder eine mehr röthlichbraune. Dieselbe Färbung zeigt sich stärker entwickelt an den hellen Bändern des Hinterleibes und den unteren Schwanzdeckfedern bei *a* und *e* und besonders stark bei *b*. — Deutlichere Spuren von bräunlichen Querbändern an den oberen Flügeldeckfedern (ähnlich wie bei dem Riedel'schen Balge *A*) besitzen *b*, *d* und *e*.

Nach allen diesen Thatsachen scheinen doch noch Färbungsverschiedenheiten bei dieser Art vorzukommen, deren Zurückführung auf verschiedenes Alter und Geschlecht noch nicht vollständig gelingt. — Die früher (l. c.) gegebene Maasstabelle vervollständige ich noch durch die folgende:

Nr.	Ge- schlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Rictus cm	Tarsus cm
<i>a</i>	♂	15,3	6,0	4,0	4,4	5,4
<i>b</i>	♂	16,0	6,4	3,8	4,2	5,1
<i>c</i>	♀	16,1	4,6 (def.)	3,55	4,0	5,0
<i>d</i>	♀	14,1	5,7	3,3	3,6	4,7
<i>e</i>	♀	14,8	6,2	3,5	3,8	5,0
<i>f</i>	♂	14,8	5,7	3,65	3,9	5,1

118. *Hypotaenidia philippensis* (Linn.).

Rallus philippensis Linne, Syst. Nat. I, p. 263 (1766).

Hypotaenidia philippensis Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XXIII, p. 39 (1894).

Vier Exemplare (*a*, ♂ 6. Juni; *b* ♀, 5. Juni; *c* ♀, 16. Juni; *d* ♀ 16. Juni 1884. Hierzu Eier Nr. 8); alle sind gleich bezeichnet: „Iris blutroth. Schnabel hellröthlichbraun. Füsse graubraun.“

Sämmtliche Exemplare ähneln sehr den früher besprochenen Riedel'schen Bälgen (vergl. meinen II. Beitrag, S. 162); doch sind bei den Platen'schen Bälgen die braunen Farbentöne am Kopf und Rücken dunkler. In der mattgrauweisslichen Färbung der Brust stimmen alle fast vollständig mit einander überein. *b* und *c* sind hierin ähnlich *A*, *a* und *d* mehr ähnlich *B*, während *C* noch gar kein

ungebändertes Brustschild besitzt. Die Ausbildung von hellen Querbändern am Vorderrücken, nach Brüggemann ein Zeichen des höheren Alters, ist bei *a* ziemlich stark vorgeschritten. *b*, *c*, *d* und *B* nehmen hierin eine mittlere Stellung ein; die weissen Flecken sind etwas in die Quere langgezogen. Bei *A* und *C* sind es fast rundliche weisse Fleckchen, welche den Vorderrücken bedecken. Im Folgenden gebe ich noch die wichtigsten Maasse:

Nr.	Ge- schlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Rictus cm	Tarsus cm
<i>a</i>	♂	14,5	6,4	3,3	3,7	4,2
<i>b</i>	♀	13,0	5,7	2,95	3,2	4,0
<i>c</i>	♀	13,2	6,2	3,0	3,3	4,1
<i>d</i>	♀	13,3	5,8	3,0	3,2	4,2

119. *Rallina minahasa* Wall.

Rallus minahasa Wallace, Proc. Zool. Soc. 1862, p. 335 und 346.

Rallina minahasa Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XXIII, p. 78 (1894).

Sieben Exemplare (*a* ♂, 17. August; *b* ♂, 3. October; **c* ♂, 10. December; *d* ♂, 22. December; *e* ♀, 27. December 1884; *f* ♀, mit zugehörigen Eiern 2. Januar 1885; **g* ♀ juv., 19. Juli 1884); bei allen wiederholt sich auf den Etiketten: „Iris blutroth. Long. 25 cm. Diff. 2,5 cm (nur bei dem jungen Weibchen *g* 2 cm). Schnabel schwarz. Spitze unten grün. Füsse grau.“

Die sämmtlichen alten Exemplare sind in der Färbung, besonders in der Ausdehnung der rothbraunen Farbe am Nacken und in der olivenbraunen Färbung des Rückens einander sehr ähnlich; da hierauf Wallace bei der ersten Beschreibung dieser Art besonders grossen Werth legt, so glaube ich, dies ausdrücklich hervorheben zu sollen. Zwischen beiden Geschlechtern ist wenig oder gar kein Unterschied in der Färbung: es fällt nur auf, dass bei den Weibchen das Kinn etwas heller ist und an der Innenfahne der Mittelschwingen die weissen Flecken deutlicher hervortreten. — Das junge Weibchen *g* befindet sich im Uebergangskleide: der Kopf hat oberseits dieselbe olivenbraune Färbung wie der Rücken, jedoch sind am Hinterkopfe und über den Augen, sowie an der Stirn rothbraune Federn eingemengt; Kinn, Kehle und Kopfseiten sind hellgraubraun mit eingestreuten rothbraunen Federn. Die rothbraune Färbung der Brust ist weniger weit nach hinten ausgedehnt und wird hier von olivenbraunen Federn, die offenbar hier anfangs die Grundfärbung ausmachten, unterbrochen. Endlich befinden sich auf den im Alter einfarbigen Aussenfahnen der Primärschwingen einige kleine weisse Tropfenflecken.

Die wichtigsten Maasse sind die folgenden:

Nr.	Ge- schlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Rictus cm	Tarsus cm	Mus.-Inv.- Nr.
<i>a</i>	♂	14,8	7,0	2,55	3,0	4,1	9737
<i>b</i>	♂	13,7	6,9	2,55	3,1	4,1	
* <i>c</i>	♂	14,3	8,0	2,55	3,1	4,3	
<i>d</i>	♂	14,2	7,1	2,55	3,0	4,4	
<i>e</i>	♀	13,7	7,4	2,45	3,0	4,15	
<i>f</i>	♀	13,2	7,0	2,4	2,85	4,2	9738
* <i>g</i>	♀ juv.	13,8	6,9	2,35	2,85	4,1	

120. *Aramidopsis plateni* (W. Blas.).

Taf. I, Fig. 3 (unten) ♂ (jun.).

Rallus plateni Wilh. Blasius, Braunschweig. Anzeigen vom 3. März 1886, Nr. 52; id., Russ' Isis 1886, S. 103; id., Braunschweig. Anzeigen vom 30. März 1887, Nr. 75; Platen, Gef. Welt 1887, S. 217.

Aramidopsis plateni Sharpe, Bull. Orn. Club, Nr. X, p. LIV, June 1893; Ibis 1893, p. 568; Cat. Birds Brit. Mus. XXIII, p. 331 (1894); Meyer und Wieglesworth, Abh. u. Ber. Mus. Dresden 1894/95, Nr. 8, S. 18 (1895).

Zwei Exemplare (**a* ♂ und **b* ♀) gehörten der 1. Sendung an, beide übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Long 33 cm. Diff. 0,5 cm. Schnabel bräunlich. Schnabelwurzel und Unterschnabel gelbgrün. Füsse schwarz. 3. Januar 1885.“

Meine erste Beschreibung der Art lautete: „*Rallus plateni* ist eine in der Grösse und Schnabelform sowie in der quergestreiften Zeichnung des Hinterleibes dem nordamerikanischen *R. elegans* sehr ähnliche Wasser-Rallen-Art; auf dem Rücken jedoch wie *R. coeruleus*, ohne Längsflecken, vorzugsweise einfach dunkelgrau, mit bräunlichem oder olivenfarbigem Tone; am Hinterkopfe und Nacken, den kleineren oberen Flügeldeckfedern dagegen olivenfarbig röthlichbraun, und an den eigenthümlich weichen, aufgelösten und verlängerten Schulterschwingen, sowie an den benachbarten Mittelschwingen und grossen Flügeldeckfedern und (weniger intensiv) am Hinterrücken und Bürzel dunkelrothbraun bis kastanienbraun. Die Bildung der Schulterschwingen, das überhaupt weiche Gefieder, die weiche Beschaffenheit und geringe Grösse der Schwanzfedern, sowie der Ansatz zu einem kleinen ovalen Stirnschild bei dem Männchen deuten auf eine Verwandtschaft mit der Gattung *Habroptila* hin.“

Die Verwandtschaft mit *Habroptila* und verwandten Gattungen wie *Megacrex*, *Gymnocyrex* und *Aramides* hat später Sharpe (Bull. Brit. Orn. Club, Nr. X, p. LIV, June 1893; Ibis 1893, p. 568) bestätigt, als er auf Grund der vorliegenden Exemplare die Gattung *Aramidopsis* (mit dem Typus *Rallus plateni* W. Blas.) unterschied und folgendermaassen charakterisirte:

„Genus simile generi „*Aramides*“ dicto, sed rostro longiore et graciliore, ad basin hallucem haud aequante, et sulco nasali longius producto distinguendum.“

Es dürfte die Gattung *Aramidopsis* zwischen *Habroptila* und *Aramides* eine Zwischenstellung einnehmen. Die ganz isolierte Verbreitung dieser Gattung in Nord-Celebes ist von einem besonderen Interesse.

Die Art besitzt die Grösse und Figur von *Rallus elegans* aus Nord-Amerika und hat auch eine ganz ähnliche Bildung des Schnabels, der Füsse, sowie auch der Hornspitze und des kleinen abortiven Nagels an dem Flügelbug; doch ist bei der vorliegenden Art der Schnabel an der Firste etwas breiter, in der Mitte etwas weniger verschmälert und an der Spitze mehr seitlich zusammengedrückt; die Profilansicht des Schnabels ist dabei fast dieselbe, wie bei *R. elegans*, nur ist der Unterkiefer etwas grösser und an der Spitze etwas mehr und zwar nicht winkelig oder geradlinig, sondern vielmehr in einem sanften Bogen aufwärts gekrümmt, sowie sich auch der Oberschnabel an der Spitze eine Spur mehr aufwärts geneigt zeigt, während z. B. bei den *Aramides*-Arten der Schnabel eine Krümmung nach unten besitzt. Die Zehen und besonders auch die Krallen sind etwas kräftiger, als bei *R. elegans*. Die beiden seitlichen Vorderzehen unterscheiden sich von einander nicht merklich in der Länge, der äussere ist nur wenig länger, als der innere. — Die wichtigsten plastischen Charaktere liegen jedoch in der Ausbildung des Gefieders. Die vorliegende Art hat ein sehr weiches lockeres Gefieder, besonders auf dem Rücken, an dem überaus kurzen und nur aus lockeren Federn bestehenden Schwanz, den Weichen und Seiten des Hinterleibes und Bürzels (diese Federn sind stark gelöst und lang, so dass sie die Schwanzspitze fast erreichen oder überragen) und an den Flügeln, an denen die Primärschwingen weiche, biegsame Schäfte besitzen und die inneren Secundär- und die Tertiärschwingen vollständig gelockert erscheinen und an Grösse die Handschwungfedern erreichen oder sogar überragen. — Diese letzteren sind breit mit breiter Aussenfahne (6 bis 8 mm): die erste bleibt c. 2,7 cm, die zweite c. 1 bis 1,5 cm, die dritte 0,5 cm hinter der vierten an Länge zurück, welcher dann die fünfte, sechste und siebente ungefähr gleich sind, während von der achten (bisweilen auch schon von der siebenten) an die Schwungfedern allmählich um wenige Millimeter kürzer werden. Bei dem Weibchen ist keine Spur einer besonderen rundlichen Erweiterung und Erhebung der Schnabelfirste an der Basis, eines sogenannten „Ansatzes zu einer Stirnplatte“, wie sich A. Reichenow (Vögel der Zoolog. Gärten I, S. 112) ausdrückt, zu sehen, während allerdings bei dem Männchen eine kleine ovale Stelle von wenigen Millimetern Durchmesser an der Basis der Schnabelfirste vielleicht so gedeutet werden könnte.

Die Färbung des Gefieders ist eine sehr auffallende: die Oberseite

ist theils schwärzlichgrau mit bräunlichem oder olivenfarbigem Tone gemischt, theils rothbraun bis kastanienbraun gefärbt, die Handschwungfedern und äussersten Mittelschwingen sind von oben und unten gesehen braun; die Unterseite des Körpers ist schiefergrau, zum Theil mit zarten weissen Rändern an den einzelnen Federn; der Hinterleib, die Weichen, die unteren Flügeldecken, der Schwanz mit seinen Deckfedern braunschwärzlich mit schmalen weissen Querbändern; Brust und Hals nehmen einen etwas heller grauen Farbenton an, zum Theil mit bräunlichem Anfluge, Kinn und Kehle sind weiss, während die vollständig befiederten Kopfseiten schiefergrau oder hell braungrau erscheinen. — Die Vertheilung der Farben auf der Oberseite ist der Art, dass sich das Dunkelgrau am reinsten am Vorderrücken (Mantel) und Vorderkopf findet. Hinterkopf und Nacken, sowie die oberen Flügeldeckfedern sind mehr oder weniger röthlichbraun, mit Olivenfarbe übergossen und gegen die benachbarten Stellen allmählich abgestuft; die grossen oberen Flügeldeckfedern, die inneren Ränder der inneren Mittelschwingen, sowie die gelockerten Tertiärschwingen sind dunklerrothbraun bis kastanienbraun; eine ähnliche Färbung, nur weniger intensiv und mehr olivenfarbig zeigen die Federn des Hinterrückens und Bürzels. — Die Füsse sind im trockenen Balge braunschwarz, die Krallen heller braun; der Schnabel an der Spitze und Firste hornbraun, übrigens hellgelblich (der im lebenden bzw. frischen Zustande beobachtete grünliche Ton der gelben Farbe ist verschwunden).

Zwischen den beiden mir vorliegenden typischen Exemplaren dieser Art, die mit verschiedener Geschlechtsbezeichnung vom Sammler versehen sind, zeigen sich einige kleine Differenzen, die vielleicht als Geschlechts-, vielleicht auch, wenigstens theilweise, als Altersunterschiede zu deuten sind: Bei dem Männchen erreichen die gelockerten Tertiärschwingen nicht ganz die Flügelspitze, die gelockerten verlängerten Federn der Weichen nicht ganz die Schwanzspitze; die Firste ist an der Schnabelbasis etwas erhöht und mit einer kleinen ovalen, nur wenige (2:4,5) Millimeter im Durchmesser messenden plattenartigen Erweiterung versehen. Die rothbraune Färbung im Nacken ist intensiver und auch der Fläche nach weiter ausgedehnt, sie geht allmählich abgestuft durch olivenfarbene Beimischung, auf dem Oberkopfe weiter nach vorn und bis an die Kopf- und Halsseiten, sowie auch auf dem Rücken weiter nach hinten; das schwärzliche Grau des Rückens ist fast überall etwas olivenfarbig, und das Schiefergrau von Brust und Hals bräunlichgrau abgetönt oder übergossen; auf dem Hinterrücken und Bürzel ist das Kastanienbraun deutlicher entwickelt und weniger olivenfarbig abgetönt; das Weiss an Kinn und Kehle ist weniger rein und seitlich mit etwas Rostfarbe an der grauen Kopfseite begrenzt. — Bei dem Weibchen dagegen überragen die betreffenden gelockerten Federn die Flügel- und Schwanzspitze;

die Schnabelfirste ist an der Basis nicht erhöht und nach hinten zu gleichmässig erweitert, ohne auch nur die Spur von der Bildung einer Platte zu zeigen. Nacken und kleine obere Flügeldeckfedern sind fast nur olivenbraun gefärbt und zeigen nur weniger intensiv die beim Männchen stark hervortretende rothbraune Färbung, die sich hier kaum bis zum Hinterkopfe, gar nicht auf die rein grauen Kopfseiten und wenig auf den Rücken und die kleinen Flügeldecken ausdehnt; der Mantel hat in der Mitte eine fast rein schwärzlichgraue Färbung ohne Beimischung von Olivenfarbe; Vorderleib, Brust und Hals sind von fast rein schiefergrauer Grundfarbe ohne bräunliche Beimischung; der Hinterrücken und Bürzel sind olivenbraun, fast ohne Beimischung von Roth- oder Kastanienbraun; das Weiss an dem Kinn ist ganz rein und färbt sich nur an den hinteren Theilen der Kehle etwas grau; an den Seiten ist es von rein schiefergrauer Färbung eingerahmt ohne Rostfarbe.

Es scheint mir das beschriebene und auf der Tafel abgebildete Männchen jünger als das Weibchen zu sein, und deshalb dürften einige Eigenschaften desselben als Jugendcharaktere zu deuten sein.

Mit der 2. Sendung erhielt ich noch ein zweites Männchen *c* mit der Bezeichnung: „♂. Iris braun. Long. 34 cm. Diff. 0,5 cm. Schnabel rothbraun, die Mitte gelbgrün, Spitze braun. Füsse dunkelgrau. 24. October 1886.“

Dieses Männchen stimmt mit dem zuerst beschriebenen Männchen in der Grösse und Färbung sehr gut überein. Nur fehlt hier eine Erweiterung des Oberschnabels an der Basis fast gänzlich; ein Paar Längsfalten deuten nur darauf hin, dass vielleicht im frischen Zustande eine solche bestanden hat. Der Schnabel ist im trockenen Zustande an der Basis röthlich, in der Wurzelhälfte des Unterschnabels orangeföthlich. Von dem oben beschriebenen männlichen Exemplare unterscheidet sich dieses Stück dadurch, dass die gelösten Tertiärschwingen die Flügelspitze überragen, die gelösten Schwanzdeckfedern die Schwanzspitze erreichen und dass die Färbung von Kopf, Hals, Kinn und Kehle sich der Färbung bei dem Weibchen annähert. Diese Eigenschaften des erstbeschriebenen Männchens scheinen daher auf Rechnung grösserer Jugend zu kommen. Dagegen ist die Färbung der Unterseite und des Rückens bis zum Nacken wie bei dem oben erwähnten Männchen und unterschieden von derjenigen des Weibchens. Dies dürften daher Charaktere des männlichen Geschlechts sein.

Das letztbesprochene zweite Männchen ist in das Museum Heine-mann in Halberstadt gelangt. Später haben die Herren P. u. F. Sarasin noch zwei Exemplare, ein Pärchen (♂ ad. und ♀ ad.) im April und am 3. Mai 1894 bei Tomohon erbeutet, die Meyer und Wigglesworth erwähnen. Sonst scheint die Art noch wenig oder gar nicht gesammelt

zu sein und zu den grössten Seltenheiten in den zoologischen Museen zu gehören.

Im Folgenden gebe ich noch eine möglichst genaue Ausmessung der drei für die wissenschaftliche Forschung zuerst entdeckten Exemplare:

Aramidopsis plateni Mus.-Inv.-Nr.	♂ <i>a</i> 9739	♀ <i>b</i> 9740	♂ <i>c</i>
Longitudo tot.	32,5	30,5	32,7
Ala (Remig. prim. quarta) .	15,0	15,0	14,3
Cauda	3,5	3,3	3,7
Culminis Longitudo	c. 5,4 (def.)	5,7	5,5
„ Latitudo basal. . . .	0,55	0,5	0,53
„ „ med.	0,3	0,28	0,31
Rostri Altitudo basal. . . .	1,2	1,2	1,32
„ „ med.	0,9	0,85	0,86
Mandibulae Lat. basal. . .	0,95	0,8	1,0
„ „ med.	c. 0,45	c. 0,37	c. 0,38
Pars nuda Tibiae	c. 2,0	c. 2,0	c. 2,1
Tarsus	6,2	5,9	5,7
Dig. med. c. ung.	c. 6,15	6,0	5,5
„ lat. ext. c. ung.	4,6	4,6	4,35
„ „ int. „ „	4,5	4,5	4,15
„ post. c. ung.	1,9	1,9	c. 2,0
Unguis dig. med.	1,15	1,05	1,03

In der beigegebenen Tafel ist nach einem Aquarell von J. G. Keulemans das junge ♂ *a* Nr. 9739 in halber natürlicher Grösse zur Abbildung gelangt, wobei die etwas defecte Schnabelspitze nach dem ♀ *b* Nr. 9740 ergänzt ist.

121. *Gymnocrex rosenbergi* (Schleg.).

Rallina rosenbergii Schlegel, Nat. Tijds. Dierk. III, p. 212 (1866).

Gymnocrex rosenbergi Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XXIII, p. 52 (1894).

Drei Exemplare (*a* ♂, 11. December 1884; *b* ♀, 17. December 1884; **c* ♀, 5. Januar 1885), alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris rothbraun. Long. 35 cm. Diff. 0,5 cm. Schnabel graubraun, Spitze graugrün. Augenring graublau. Füsse graubraun.“

Das Männchen unterscheidet sich von den beiden Weibchen durch hellere Befiederung an der Stirn und einen etwas helleren, mehr grauen Farbenton der schwärzlichen Unterseite, sowie durch den Mangel heller Federn am Flügelbug, wenn man von wenigen, ganz versteckt liegenden absieht. Das Hinterhaupt ist rothbraun gefärbt und geht nach vorn in ein mattes Hellbraun über. In der Färbung des Kopfes unterscheiden sich beide Weibchen etwas von einander: *c* ähnelt sehr dem Männchen und hat, wenn auch an der Stirn etwas

dunkler, wie dieses einen röthlichen bezw. hellbräunlichen Farbenton desselben; bei *b* dagegen ist der Oberkopf schwärzlichbraun gefärbt und die weisslichen Federn am Flügelbug sind zahlreicher entwickelt, die weissen Spitzen der unteren Flügeldeckfedern etwas röthlich gefärbt; wahrscheinlich ist dies, da bei *b* Schnabel und Tarsus geringere Maasse aufweisen, eine Jugendfärbung.

Die Gattungscharaktere, welche Salvadori (Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. VII, 1875, p. 38) zuerst aufgestellt hat und welche ein Jahr später Brüggemann (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V, S. 94) dazu benutzte, seine Gattung *Schizoptila* neu zu beschreiben, werden, sowie die übrigen Charaktere der Art, durch die vorliegenden drei Bälge bestätigt: Die Flügelspitze wird von der 3., 4., 5. und 6. Schwinge gebildet, von denen die 4. die anderen etwas überragt. So verhalten sich alle Bälge, während in der Abstufung der Schwingen sonst kleine Unterschiede bestehen.

Nr.	Geschlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm	Museum- Inv.-Nr.
<i>a</i>	♂	19,7	7,2	c. 4,3 (def.)	7,3	9742
<i>b</i>	♀	20,1	7,1	3,95	6,9	
* <i>c</i>	♀	19,7	7,2	4,2	7,3	

Fam.: SCOLOPACIDAE.

122. *Numenius phaeopus variegatus* (Scop.).

Scolopax phaeopus Linne, Syst. Nat. I, p. 243 (1766) (partim).

Tantalus variegatus Scopoli, Del. Flor. et Faun. Insub. II, p. 92 (1786) (ex Sonnerat.).

Numenius phaeopus variegatus Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XXIV, p. 361 (1896).

Drei Exemplare (**a* ♂, 19. März 1885, Long. 45 cm; *b* ♀, 11. März 1885, Long. 47 cm; *c* ♀, 11. März 1885, Long. 47 cm), alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris braun. Diff. — 1 cm. Schnabel schwarz, an der Wurzel und unten gelblichweiss. Füsse bleigrau.“

Alle zeigen die charakteristische Färbung der Bürzelfedern: weiss mit braunen Flecken. Ob danach diese östliche Form von *N. phaeopus* wirklich abgetrennt werden kann, wage ich nicht zu entscheiden. Im Braunschweiger Museum sind mehrere Exemplare von Helgoland, die demnach beinahe auch als *variegatus* bezeichnet werden müssten. Vergleichen kann ich hier von der östlichen Form einen Balg von den „Molukken“, ein gestopftes Exemplar von Java, das aus dem Leydener Museum stammt, und ein ebensolches von Padang auf Sumatra, das von der Henrici'schen Reise herrührt. In der etwas schmutzigen

Färbung des Unterleibes ähnelt das Java-Stück dem Weibchen *c*, die beiden von Sumatra und den Molukken dem Weichen *b*, während das Männchen *a* ein reines Weiss an diesen Stellen hat. Bei allen sechs Individuen ist die Aussenfahne der ersten fünf bis sechs Schwingen ungefleckt. In der Rückenfärbung und der geringen Entwicklung der weissen Mittellinie auf dem Kopfe sind alle sehr ähnlich.

Im Folgenden gebe ich noch die Maasse der drei Celebes- und der anderen zum Vergleich herangezogenen Exemplare:

Numenius phaeopus variegatus	Ge- schlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen gerade gemessen cm	Tarsus cm	Museum- Inv.-Nr.
Celebes * <i>a</i> . . .	♂	23,5	9,2	8,3	6,1	9743
" <i>b</i> . . .	♀	24,0	10,1	9,0	6,1	
" <i>c</i> . . .	♀	24,4	9,9	8,7	6,1	
Molukken . . .	?	21,5	8,2	c. 8,2 (def.)	5,3	
Java	?	24,2	9,8	8,6	6,0	
Sumatra	?	c. 22,7	9,2	8,2	5,8	

123. Totanus glareola (Linn.).

Tringa ochropus β. *glareola* Linne, Syst. Nat. I, p. 250 (1766).

Rhyacophilus glareola Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XXIV, p. 491 (1896).

Zwei Weibchen (*a* und *b*), beide bezeichnet: „♀. Iris braun. Long. 20 cm. Diff. — cm. Schnabel schwarz. Füsse gelbbraun. 22. October 1884.“

In der Färbung stimmen beide Exemplare mit dem früher erwähnten Riedel'schen Balge (I. Beitrag, S. 314) besser, als mit dem Platen'schen Exemplare aus Süd-Celebes überein, obgleich (wohl besonders bei *b*) die Schaftstriche an der Brust etwas stärker als bei jenem entwickelt scheinen. Die wichtigsten Maasse sind folgende:

Nr.	Ge- schlecht	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm
<i>a</i>	♀	12,4	5,3	2,75
<i>b</i>	♀	12,4	5,3	2,95

124. Totanus brevipes Vieill.

Vieillot, N. Dict. d'Hist. Nat. VI, p. 410 (1816).

Totanus incanus W. Blasius, Ornith. IV, S. 628 (1885).

Heteractitis brevipes Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XXIV, p. 449 (1896).

* „♀. Iris braun. Long. 26 cm. Diff. — cm. Schnabel graubraun. Füsse grauviolett. 20. März 1885.“ (Mus.-Inv.-Nr. 9744.)

Sehr ähnlich einem Männchen, das Platen auf Gross-Sanghir gesammelt hatte: Brust einfarbig grau, an den Flügeldeckfedern nur Spuren weisser Berandung.

Nach den Ausführungen Sharpe's (l. c.) ist die in Ost-Sibirien, Kamtschatka, Japan, China bis zu dem Malayischen Archipel, den Papuasischen Inseln und Australien verbreitete Art *T. brevipes*, während *T. incanus* von Amerika durch den Stillen Ocean bis zu den Neuen Hebriden und vielleicht NO.-Australien verbreitet ist. Hier-nach ist die Benennung, welche auch ich früher für die malayischen Vögel angewendet habe, zu corrigiren, wenn Sharpe's Meinung die richtige ist.

125. *Tringoides hypoleucus* (Linn.).

Tringa hypoleucus Linne, Syst. Nat. I, p. 250 (1766).

Tringoides hypoleucos W. Blasius, Orn. IV, p. 628 (1888).

Tringoides hypoleucus Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. XXIV, p. 456 (1896).

„♂. Iris braun. Long. 18 cm. Diff. 1 cm. Schnabel schwarz. Füsse gelbbraun. 30. October 1884.“

Das Exemplar stimmt in Färbung und Grösse fast vollständig mit den Riedel'schen Bälgen des Braunschweiger Museums überein (II. Beitrag, S. 165); nur sind die weisse Kehle und Brust fast ohne dunkle Schaftstriche.

Fam.: ARDEIDAE.

126. *Ardea purpurea* Linn.

Linne, Syst. Nat. I, p. 236 (1766); Salvadori, Uccelli di Borneo, p. 345 (1874); Platen, Gef. Welt 1887, S. 206.

Phoyx purpurea Sharpe, Ibis 1896, p. 254.

Drei Exemplare, 2 Männchen (*a*, 22. October 1884 und *b*, 25. October 1884) und 1 Weibchen (*c*, 21. October 1884). Bei allen wiederholt sich auf den Etiketten: „Iris hellgelb. Long. 75 cm (beim ♀ *c* „82 cm“). Diff. — cm. Schnabel oben schwarz, unten gelbgrün. Füsse gelbbraun.“

a und *b* sind schön ausgefärbt; *a* besitzt eine bedeutende Grösse und übertrifft sogar in einigen Maassen noch das grosse Exemplar aus Süd-Celebes, das ich früher erwähnte (I. Beitrag, S. 316). Das verhältnissmässig sehr grosse Weibchen *c* hat einen rostbraunen Leib und ähnlich gefärbte breite Ränder an den Mittelschwingen und oberen Flügeldeckfedern, sowie an den stark verlängerten und zerschlissenen Schulterfedern.

127. *Herodias intermedia* (Wagl.).

Ardea intermedia Wagler, Isis 1829, S. 659.

Herodias intermedia Salvadori, Ornitologia della Papuasias III, p. 352 (1882).

Mesophoyx intermedia Sharpe, Ibis 1896, p. 254.

* „♀. Iris hellgelb. Long. 55 cm. Diff. — cm. Schnabel hellgelb. Füsse schwarz. 10. März 1885.“ (Mus.-Inv.-Nr. 9746.)

Das Stück stimmt ziemlich überein in der Schnabelform mit einem Exemplare aus Amboina und einem als „*H. garzetta*“ bezeichneten Balge aus Japan, die sich im Braunschweiger Museum befinden: Der Schnabel ist nur im Allgemeinen schlanker und weniger hoch, als bei anderen Individuen dieser Art. Die zahlreichen, stark verlängerten Haubenfedern, die ebenso gestalteten Brustfedern (die zerschlissenen Schulterfedern erreichen die Flügelspitze) und der helle Schnabel sprechen für *H. intermedia*. Die wichtigsten Maasse sind: Ala 27,3; Cauda 8,8; Tarsus 8,8; Culmen 7,6; Rictus 9,8 cm.

128. *Bubuleus coromandus* (Bodd.).

Cancroma coromanda Boddaert, Tabl. Pl. Enl., p. 54 (1783) (ex D'Aubent.).
Bubuleus coromandus Salvadori, Ornitologia della Papuasias III, p. 357 (1882); Sharpe, Ibis 1896, p. 254.

Zwei junge Männchen (*a* und *b*), beide übereinstimmend bezeichnet: „♂ juv. Iris hellgelb. Long. 45 cm. Diff. — cm. Schnabel hellgelb. Füsse schwarz. 22. October 1884.“

Beide Individuen stimmen in der Färbung und Grösse ungefähr mit dem in meinem I. Beitrage (S. 318) ausführlicher erwähnten Duyvenbode'schen Balge Nr. 5751 überein. Dass schon der Sammler die beiden Stücke als „jung“ bezeichnet hat, bestätigt, dass in der Jugend ein reinweisses Gefieder vorhanden ist, das sich erst im Alter an einigen Stellen rostbräunlich färbt.

129. *Ardetta cinnamomea* (Gml.).

Ardea cinnamomea Gmelin, Syst. Nat. I, p. 643 (1788).
Ardetta cinnamomea Salvadori, Uccelli di Borneo, p. 354 (1874); Sharpe, Ibis 1896, p. 256.

„♂. Iris hellgelb. Long. 32 cm. Diff. — cm. Schnabel gelbbraun. Füsse gelbgrünlich. 15. Juni 1884.“

Das Exemplar hat einen etwas kürzeren Schnabel, als das Riedel'sche alte Männchen des Braunschweiger Museums, ist aber sonst kaum davon zu unterscheiden, weder in der Grösse, noch in der Färbung (vgl. meinen I. Beitrag, S. 323).

130. *Ardetta eurythma* (Swinh.).

Swinhoe, Ibis 1873, p. 74, pl. II.
Botaurus eurythmus A. Reichenow, Journ. f. Orn. 1877, S. 245.
Nannocnus eurythmus Sharpe, Ibis 1896, p. 256.

* „♂. Iris orange, innen hellgelb. Long. 26 cm. Diff. — cm. Schnabel oben schwarzbraun, an den Seiten und unten, sowie die Füsse gelbgrün. 29. October 1884.“ (Mus.-Inv.-Nr. 9747.)

Die Art ist in der Litteratur zuerst von Meyer u. Wiglesworth (Abh. u. Ber. Mus. Dresden 1894/95, Nr. 8, S. 19, 1895) für Celebes nachgewiesen, als sie das anfangs (ibid. Nr. 4, S. 2) von ihnen als *Ardetta riedeli* beschriebene Stück für ein männliches Jugend- oder ein weibliches Kleid dieser Art erklären konnten. Auch ich hatte zuerst das vorliegende Exemplar, das übrigens fast genau der Swinhoe'schen Beschreibung und Abbildung entspricht, nicht richtig beurtheilt, sonst würde ich schon 1886 nach Platen's Balge, dem ersten dort nachweislich erbeuteten Exemplare, die Art für Celebes haben feststellen können.

131. *Butorides javanica* (Horsf.).

Ardea javanica Horsfield, Transact. Linn. Soc. XIII, p. 190 (1821).

Butorides javanica Salvadori, Ornitologia della Papuasias III, p. 359 (1882); Sharpe, Ibis 1896, p. 255.

Sieben Exemplare, fünf Männchen (*a* bis *d* und *g*) und zwei Weibchen (*e* und *f*), alle übereinstimmend bezeichnet: „Iris hellgelb. Diff. — cm (nur bei *g* „0,5 cm“). Schnabel schwarz. Füße gelbbraun.“

Sämmtliche Stücke sind mehr oder weniger in der Färbung übereinstimmend. Je länger jedoch der Schopf von schwarzen Kopffedern, desto weniger Braun ist den verlängerten Rückenfedern beigemischt; der Schopf ist bei *c* am kürzesten, bei *e* und *f* von mittlerer Länge, bei den vier anderen dagegen lang und fast bis zur Mitte des Rückens reichend. Die Flügeldeck- und Schwungfedern sind überall mit schmalen hellen Rändern versehen, ganz ähnlich dem Balge Nr. 5753 aus Halmahera und dem einen Riedel'schen Balge *A* (vgl. meinen II. Beitrag, S. 167); bei *b*, *d* und *e* sind diese Ränder weisslich, bei den übrigen mehr rostgelblich.

Die wichtigsten Maasse zusammen mit den Daten des Sammlers giebt folgende Tabelle wieder:

Nr.	Ge- schlecht	Long. cm	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Rictus cm	Tarsus cm	Datum
<i>a</i>	♂	35	16,8	6,3	5,8	7,55	4,4	30. Sept. 1884
<i>b</i>	♂	35	16,7	6,0	5,6	7,4	4,4	28. Februar 1885
<i>c</i>	♂	34	17,1	6,2	5,4	7,5	4,5	28. „ „
<i>d</i>	♂	35	17,3	6,1	5,7	7,5	4,8	6. März „
<i>e</i>	♀	33	17,5	6,2	5,9	7,9	4,5	30. Sept. 1884
<i>f</i>	♀	33	16,8	5,9	6,1	7,6	4,5	5. October „
<i>g</i>	♂	33	17,5	7,0	5,6	7,4	4,5	19. April 1886

132. *Butorides macrorhyncha* (Gould).

Ardetta macrorhyncha Gould, Proc. Zool. Soc. 1848, p. 39.

Butorides macrorhyncha Salvadori, Uccelli di Borneo, p. 353 (1874).

* „♂. Iris hellgelb. Long. 49 cm. Diff. 3 cm. Schnabel schwarz, unten gelbgrün. Füße gelbbraun. 9. November 1884.“ (Mus.-Inv.-Nr. 9748.)

Das im Gefieder offenbar gut ausgebildete Exemplar unterscheidet sich auf den ersten Blick durch die Grösse und Färbung so auffallend von den zahlreichen Bälgen ausgewachsener Exemplare von *Butorides javanica* und stimmt in allen diesen Beziehungen so gut mit der Originalbeschreibung Gould's überein, sowie auch in den wesentlichsten Färbungsgesetzen mit einem Riedel'schen Balge des Braunschweiger Museums von der Minahassa (vgl. meinen II. Beitrag, S. 169), dass ich an der Artberechtigung, im Gegensatz zu Reichenow, welcher nur eine Subspecies anerkannte (Journ. f. Ornith. 1877, S. 254) und Sharpe, welcher die Art in der Liste der *Ardeiden*-Arten, die er im XXVII. Vol. des Cat. Birds Brit. Mus. zu bearbeiten gedenkt, nicht mit auführt (Ibis 1896, p. 254 ff.), nicht mehr zweifeln kann, sowie auch an dem Vorkommen der Art auf Celebes, welches hierdurch eine dritte Bestätigung erhält. Von dem Riedel'schen Balge unterscheidet sich das Stück durch weniger und schmalere helle Streifen auf dem Kopfe, durch eine längere Entwicklung und dunklere Färbung der Schopffedern, sowie durch lanzettförmig verlängerte graugrüne Rückenfedern. Es spricht dieser letztere Charakter ganz besonders für die Ansicht, dass das gefleckte Jugendkleid, das *B. javanica* offenbar schon in früherer Zeit verliert, bei *B. macrorhyncha* bis in ein höheres Alter verbleibt. — Die Maasse der beiden Stücke sind folgende:

Butorides macrorhyncha	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Rictus cm	Tarsus cm
Platen ♂	20,7	7,4	6,3	8,6	5,4
Riedel	20,4	7,2	6,5	9,0	5,4

133. *Gorsachius gosisagi* (Temm.).

Nycticorax gosisagi Temminck, Pl. Col. 582 (1836).

Gorsachius gosisagi Salvadori, Ornitologia della Papuasie III, p. 370 (1882);
W. Blasius, Braunschweig. Anzeigen v. 3. März 1886, Nr. 52; Sharpe,
Ibis 1896, p. 255.

* „♀. Iris goldgelb. Long. 37 cm. Diff. — cm. Schnabel gelbgrün. oben schwärzlich. Nackte Theile grünlich. Füsse graugrün. 6. Februar 1885.“ (Mus.-Inv.-Nr. 9745.)

Dass es sich bei dem vorliegenden, verhältnissmässig kleinen und kurzschnäbligen Balge um dieselbe Art handelt, welche Cabanis 1881 von den Philippinen als *Butio kutteri* beschrieben hat (Ornithologisches Centralbl. 1881, S. 159; Journ. f. Ornith. 1881, S. 425 und 1882, Taf. III), unterliegt für mich keinem Zweifel. In allen wesentlichen Kennzeichen stimmt das Celebes-Exemplar mit der Abbildung überein; es wäre nur zu bemerken, dass der Kopf mit den nicht sehr stark entwickelten Schopffedern nicht ganz so schwärzlich gefärbt ist, wie die Abbildung dies zeigt, dass es sich hier vielmehr um ein dunkles, mit Braunschwarz

gemischtes Purpurkastanienbraun handelt, dass ferner nur die ersten beiden Schwungfedern vor dem rothbraunen Ende noch eine kleine weisse Spitze besitzen, während bei den folgenden das Rothbraun die ganze Spitze einnimmt, dass die am Rande befindlichen kastanienbraunen und die mittleren schwarzen Flecken, welche die Innenfahne der sonst hellen Brustfedern schmücken, langgestreckt sind und der Hinterleib fast einfarbig weiss bzw. isabellfarben mit wenig hellbrauner Zeichnung erscheint. Die Schnabelform entspricht der kleinen Figur auf der genannten Tafel mehr, als der grossen, bei welcher offenbar die bedeutendere Höhe des Schnabels an der Schnabelwurzel fälschlich nicht genügend klar hervortritt.

Bei dem vorliegenden Balge nimmt, — von der Spitze abgesehen, die eine stärkere Verjüngung nach vorn in Folge starker Krümmung der Firste zeigt, — der kurze Schnabel gleichmässig nach hinten an Höhe zu. Die Spitzen der durchaus keine weissen Flecken zeigenden Schopffedern sind kastanienrothbraun mit Purpurglanz; ebenso gefärbt sind die Nackenfedern, an denen jedoch schon die schwarze wurmförmige Zeichnung beginnt, die weiterhin an dem mit ebensolcher Grundfarbe versehenen Mantel und den allmählich heller werdenden oberen Flügeldeckfedern einen sehr hohen Grad erreicht. Der aus schwärzlichbraunen Flecken gebildete dunkle Mittelstreifen an dem sonst hellweisslichen Kinn und der hellen Kehle ist sehr deutlich entwickelt. Der im vorliegenden Balge aus elf Federn bestehende Schwanz ist einfarbig braungrau, oberseits etwas dunkler und fast schwärzlich. Die oberen Schwanzdeckfedern sind kurz und von derselben Farbe; die unteren lang, weisslich mit isabellfarbenen Rändern und neben denselben mit braungrauen Flecken unregelmässig gezeichnet. Die Grösse des Balges ist eine verhältnissmässig geringe, wie solche Cabanis als für *Butio kutteri* charakteristisch hingestellt hat. Da mir ausser diesem einen Balge von der Gattung kein anderes Material vorliegt, so ist es mir selbstverständlich nicht möglich, neue Gründe beizubringen für oder wider die Unterscheidung der drei Formen *melanolophus* (Raffl.), *goisagi* (Temminck) und *kutteri* (Cabanis), von denen eine der ersteren jedenfalls mit *limnophylax* (Temminck) identisch ist, und die man wahrscheinlich nur in zwei Arten, eine grössere (*melanolophus*) und eine kleinere (*goisagi*) zerlegen darf. Jedenfalls ist wohl Rosenberg's „*limnophylax*“ von Celebes als mit dem vorliegenden Balge identisch anzusehen. Zur späteren Entscheidung der in den letzten Jahrzehnten wieder vielfach erörterten Frage (vergl. Walden, Transact. Zool. Soc., Vol. IX, 1875, p. 238; Salvadori, Ornitol. della Papuasie, Vol. III, 1882, p. 370; R. G. Wardlaw Ramsay, Ibis, 1884, p. 335; J. Büttikofer, Notes Leyden Museum, Vol. IX, 1887, p. 84 — 91; A. B. Meyer und L. W. Wiglesworth, Abh. u. Ber. Mus. Dresden 1894/95, Nr. 9, 1895, S. 8 etc.), dürfte bei der Seltenheit der Beobachtung dieser Art auf den malayischen Inseln es

nicht überflüssig gewesen sein, das vorliegende Exemplar etwas eingehender zu beschreiben, und ebenso auch von Vortheil sein, die Maasse desselben im Folgenden noch genau zu geben: Long. tot. 42,5; Ala 25,0; Cauda 9,6; Culmen 4,0; Rictus 5,6; Rostr. altitudo basal. 1,55; Tarsus 6,8; Dig. med. c. ung. 5,3; Unguis dig. med. 1,1 cm.

Am Schlusse der Aufzählung der verschiedenen Arten angelangt, wollen wir nochmals in zusammenfassendem Rückblicke feststellen, dass Platen aus der Ordnung der Papageien (*Psittaci*) 7, Raubvögel (*Rapaces*) 20, spechtartigen Vögel (*Picariae*) 26, sperlingsartigen Vögel (*Passeres*) 37, Tauben (*Columbae*) 15, Hühner (*Gallinae*) 4, Sumpfvögel (*Grallae*) 24 Arten eingesandt hat, während die Schwimmvögel (*Natatores*) auffallender Weise vollständig fehlen. Von den Familien sind besonders zahlreich die Falken (*Falconidae*) mit 16 Arten und einer neuen Unterart oder Varietät, die Eisvögel (*Alcedinidae*) mit 8 Arten, die Kuckucke (*Cuculidae*) mit 8 Arten, die Fruchttauben (*Treronidae*) mit 10 Arten, die Rallen (*Rallidae*) mit 9 Arten und die Reiher (*Ardeidae*) mit 8 Arten vertreten. — Abgesehen von den für die Wissenschaft neuen Arten hat sich eine grössere Anzahl von Funden als in faunistischer Beziehung besonders interessant herausgestellt. Von mehreren Arten, die bisher immer nur in wenigen Exemplaren zur Vergleichung gezogen werden konnten, ermöglichten es die Platen'schen Sammlungen, zahlreiche Stücke gleichzeitig zu untersuchen, wodurch die Kenntniss dieser zum Theil noch immer zu den grössten Seltenheiten in den Museen gehörenden Arten nicht unwesentlich gefördert sein dürfte, wie z. B. bei *Meropogon forsteni*, *Leucotreron fischeri* und *Carpophaga poecilorrhoa*. — Ueber die Eigenthümlichkeiten der Vogelfauna von Celebes, die ich in meinen früheren Abhandlungen über die Vögel dieser Insel wiederholt erörtert habe, und die manche thiergeographische Räthsel darbieten, welche noch ihrer Lösung harren, will ich es unterlassen, an dieser Stelle ausführliche Darlegungen zu geben. Ich glaube dies um so eher thun zu dürfen, als wir, wie ich schon in der Einleitung erwähnte, binnen Kurzem auf das Erscheinen des grossen zusammenfassenden Werkes von A. B. Meyer und L. W. Wiglesworth über die Vögel von Celebes rechnen dürfen.



3. *Aramidopsis platani* (W. Blas.) ♂ juv.

1. 2. *Dicaeum nehrkorni* W. Blas. ♂ u. ♀

